



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Facultad Jurídica, Social y Administrativa.

Carrera de Economía

**“Incidencia de la globalización en la desigualdad de
ingresos, una comprobación de la hipótesis de
Williamson alrededor del mundo periodo 1990-
2018.”**

**Trabajo de Integración Curricular previo a la
obtención del título de Economista.**

AUTOR:

Jonathan Paúl Zapata Ambuludí

DIRECTOR:

Econ. Cristian Paúl Ortiz Villalta. Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Loja, 4 de agosto de 2022

Econ. Cristian Paul Ortiz Villalta Mg.Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Incidencia de la globalización en la desigualdad de ingresos, una comprobación de la hipótesis de Williamson alrededor del mundo periodo 1990-2018**, previo a la obtención del título de **Economista**, de la autoría del estudiante Jonathan Paúl Zapata Ambuludí, **con cédula de identidad Nro. 1150099099**, una vez que el trabajo cumple con todo los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Econ. Cristian Paul Ortiz Villalta. Mg. Sc

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Jonathan Paúl Zapata Ambuludí**, declaro ser el autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1150099099

Fecha: 14/02/2023

Correo electrónico: jonathan.zapata@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0989742608

Carta de autorización por parte del autor, para consulta, reproducción parcial o total, y/o publicación electrónica de texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Jonathan Paúl Zapata Ambuludí**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **“Incidencia de la globalización en la desigualdad de ingresos, una comprobación de la hipótesis de Williamson alrededor del mundo periodo 1990-2018”** como requisito para optar el título de **Economista**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los catorce días del mes de febrero del dos mil veinte tres.

Firma:

Autor: Jonathan Paúl Zapata Ambuludí

Cédula: 1150099099

Dirección: Loja

Correo electrónico: jonathan.zapata@unl.edu.ec

Celular: 0989742608

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del Trabajo de Integración Curricular: Econ. Cristian Paúl Ortiz Villalta. Mg. Sc.

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado, primeramente, a Dios por brindarme sabiduría y fuerza, que me ha permitido seguir adelante y alcanzar los triunfos que me he propuesto. Con cariño e infinito amor a mi madre que ha sido la luz en dada unos de los logros alcanzados, inculcándome un sin número de valores que han contribuido a mi formación tanto personal como profesional. A mis hermanos que siempre han estado pendientes de mi superación, apoyándome en cada momento e inculcándome que todo es posible cuando hay esfuerzo y sacrificio. En fin, a toda mi familia quienes colaboraron conmigo con fines progresivos para mi futuro.

Jonathan Paúl Zapata Ambuludí

Agradecimiento

Agradezco a Dios y a la Virgen Santísima por brindarme vida, salud y sabiduría para poder cumplir con éxito esta trayectoria estudiantil. A mi madre por todo su apoyo en cada etapa de mi vida, procurando siempre mi bienestar, por los consejos recibidos que me ayudaron mucho para poder cumplir con el objetivo propuesto. A mis hermanos y cuñados por estar siempre ahí, por ser unos de los pilares que me ayudaron a superarme, ya que con sus palabras de ánimo y entusiasmo me incentivaron a seguir adelante en mis metas propuestas. A mi modesta familia por su carisma y afecto que han tenido conmigo, alentándome siempre por el camino de la superación.

A mis amigos y amigas dentro y fuera de la universidad, por las gratas experiencias que hemos disfrutando, siempre compartiendo bellos momentos que se quedaran guardados para siempre, porque a lo largo de la vida nos encontramos con excelentes personas que nos ofrecen un aprecio y cariño sincero.

Finalmente, y no menos importante, al directos de trabajo de integración curricular y a todo el personal docente de la carrera de Economía, quienes con mucho acierto y dedicación me supieron guiar y transmitir sus conocimientos, que han sido la base principal para llegar a este sitio. De la misma manera, a la Universidad Nacional de Loja por permitirme ser parte de su comunidad estudiantil y ser el lugar propicio para alcanzar una de mis metas.

Jonathan Paúl Zapata Ambuludí

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de Autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Índice de anexos	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1. Antecedentes	7
4.2. Evidencia Empírica.....	12
5. Metodología	17
5.1. Tratamiento de datos.....	17
5.2. Estrategia Econométrica.....	21
5.2.1 Objetivo específico 1.....	21
5.2.2 Objetivo específico 2.....	22
5.2.3 Objetivo específico 3.....	25
6. Resultados	26
6.1. Resultado del objetivo específico 1.....	26
6.2. Resultados del objetivo específico 2.....	36
6.3. Resultados del objetivo específico 3.....	48

7. Discusión.....	52
7.1. Discusión del objetivo específico 1.....	52
7.2. Discusión del objetivo específico 2.....	56
7.3. Discusión del objetivo específico 3.....	58
8 Conclusiones	61
9 Recomendaciones	63
10 Bibliografía.....	65
11 Anexos.....	74

Índice de Tablas

Tabla 1. Descripción de variables.....	19
Tabla 2. Clasificación de países por regiones.....	20
Tabla 3. Estadísticos descriptivos.....	21
Tabla 4. Resultados del modelo GLS de la regresión básica con variables de control. 38	
Tabla 5. Prueba de dependencia en las secciones transversales.....	39
Tabla 6. Prueba de homogeneidad en los paneles de Pesarán y Yamagata (2008).....	39
Tabla 7. Resultados de la prueba de raíces unitarias de segunda generación.....	40
Tabla 8. Resultados de la prueba de cointegración Westerlund (2007).....	41
Tabla 9. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) global.....	42
Tabla 10. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) América Latina y el Caribe.....	42
Tabla 11. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) América del Norte.....	43
Tabla 12. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Asia Oriental y el Pacífico.....	44
Tabla 13. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Europa y Asia Central.....	45

Tabla 14. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Oriente Medio y Norte de África.....	46
Tabla 15. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Asia Meridional.	47
Tabla 16. Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) África.	47
Tabla 17. Resultados de la prueba de causalidad de Dumitrescu-Hurlin.....	50

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Evolución de la desigualdad de ingresos durante 1990-2018</i>	27
Figura 2. Evolución del índice de globalización durante 1990-2018.....	28
Figura 3. Evolución del producto interno bruto (PIB) durante 1990-2018.....	29
Figura 4. Evolución de la renta de recursos naturales durante 1990-2018.....	30
Figura 5. Evolución de la fuerza laboral durante 1990-2018.	31
Figura 6. Correlación entre desigualdad y globalización durante 1990-2018.....	33
Figura 7. Correlación entre desigualdad y producto interno bruto durante 1990-2018.	34
Figura 8. <i>Correlación entre desigualdad y renta de recursos naturales durante 1990-2018</i>	35
Figura 9. Correlación entre desigualdad y fuerza laboral durante 1990-2018.	36

Índice de anexos

Anexo 1. Colinealidad de variables.....	74
Anexo 2. Matriz de correlación de variables.	74
Anexo 3. Certificado de la traducción del resumen.....	75

1. Título

“Incidencia de la globalización en la desigualdad de ingresos, una comprobación de la hipótesis de Williamson alrededor del mundo periodo 1990-2018”

2. Resumen

La desigualdad es un problema que se ha venido suscitando a lo largo del tiempo, generando altos costes económicos y sociales. La concentración del ingreso es evidente a nivel mundial; pues, 26 personas poseen la misma cantidad de dinero que los 3800 millones de personas más pobres. En este sentido, la presente investigación se ha enfocado en evaluar el impacto de la globalización sobre la desigualdad alrededor del mundo periodo 1990-2018, mediante técnicas econométricas a través de la comprobación de la hipótesis Williamson (1965), con el fin de proponer políticas para reducir la desigualdad. Los datos fueron recopilados del KOF (2020); Banco Mundial (2020) y SWIID (2020). Asimismo, para cumplir con el objetivo de esta investigación se aplicó técnicas econométricas: mínimos cuadrados generalizados (GLS), modelo de cointegración de Westerlund (2007), estimador de retardo distribuido aumentado de forma transversal (CS-ARDL) y la prueba de causalidad de Dumitrescu y Hurlin (2012). Se obtuvo como resultado que la globalización reduce la desigualdad de ingresos en América del Norte, Asia Oriental y el Pacífico, Asia Meridional. Además, existe cointegración de largo plazo entre la globalización y la desigualdad de ingresos. También se comprobó que no existe relación causal entre la globalización y desigualdad de ingresos. Ante ello, se sugiere que las políticas deben centrarse en promover un mayor desarrollo financiero, incorporación de innovación y liberalización comercial que aporte a la competitividad de los países y mejore las condiciones de vida de la población.

Palabras clave: Desigualdad. Globalización. Perspectiva global. Datos panel. Regresiones.

Códigos JEL: D63. O5. F01. C33. C13.

2.1 Abstract

Inequality is a problem that has been arising over time, generating high economic and social costs. The concentration of income is evident worldwide; 26 people have the same amount of money as the 3800 million poorest people. In this sense, the present research has focused on evaluating the impact of globalization on inequality around the world period 1990-2018, using econometric techniques through the testing of the Williamson hypothesis (1965), in order to propose policies to reduce inequality. The data were collected from KOF (2020); World Bank (2020) and SWIID (2020). Also, to meet the objective of this research, econometric techniques were applied: generalized least squares (GLS), Westerlund (2007) cointegration model, cross-sectional augmented distributed lag estimator (CS-ARDL) and Dumitrescu and Hurlin (2012) causality test. It resulted that globalization reduces income inequality in North America, East Asia and the Pacific, South Asia. Moreover, there is long-run cointegration between globalization and income inequality. It was also found that there is no causal relationship between globalization and income inequality. In view of this, it is suggested that policies should focus on promoting greater financial development, incorporation of innovation and trade liberalization that contribute to the competitiveness of countries and improve the living conditions of the population.

Key words: Inequality. Globalization. Global perspective. Panel data. Regressions.

JEL codes: D63. O5. F01. C33. C13.

3. Introducción

La desigualdad de ingresos es una de las problemáticas más preocupantes de la sociedad al ser evidente en varios ámbitos de la sociedad. Esto es corroborado por varios organismos internacionales; pues como, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (2019), resalta que, a nivel mundial, 26 personas poseían la misma cantidad de dinero que los 3.800 millones de personas más pobres del mundo, provocando mayor desnutrición y enfermedades. En donde, la quinta parte de la población más rica tiene mayores niveles educativos que el quintil más pobre. Asimismo, según World Income Inequality Database [WIID] (2020) mostró que, a nivel regional, Oriente Medio y América Latina son las regiones más desiguales, en donde, su decil superior captura el 56% y 54% del ingreso nacional promedio, mientras que, Europa con una concentración del 35 % del ingreso en el 10% de la población más rica, es la más igualitaria. Cuando las personas no presentan las mismas condiciones socioeconómicas tienen distinta productividad, lo que provoca problemas políticos que impiden el desarrollo de los países (Argadoña, 2016; Perugini y Vladisavljevic, 2020).

En el panorama actual, con la pandemia del Covid-19, la desigualdad ha incrementado notablemente en todos los ámbitos, lo que se atribuye a los bajos niveles de inversión pública y deficientes sistemas de protección social que han generado mayor vulnerabilidad. Esto ha dificultado el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, que buscaban en su agenda 2030, el incremento del 40% de los ingresos de la población más pobre (Organización de Naciones Unidas [ONU] (2020). El nivel socioeconómico más bajo era el más susceptible a elevadas tasas de mortalidad por sus pocas posibilidades para gastos en salud (Kino y Kawachi, 2020; Clouston et al., 2021; Martins et al., 2021). Además, la brecha digital es la más indiscutible, ya que, el 86% de la población mundial no tiene conexión a internet, lo que limita oportunidades de educación y trabajo. Wink y Zanandrea (2019); Reimer et al., (2021); Álvarez (2020); Berger et al., (2020); Ravallion (2020); Kristal y Yaish (2020) sustentaron que con ello se desencadenaron más problemas como violencia, desempleo, desnutrición y analfabetismo.

Esta temática tiene amplia evidencia empírica, al constituirse la globalización como determinante de la desigualdad de ingresos. Es por ello, que la investigación se basa en los propuesto por Lafontaine y Muller (1998), quienes fueron los pioneros en vincular la globalización con la desigualdad, determinando que las ventajas que traía dicho proceso permitían un crecimiento sostenido y una mayor distribución del ingreso. A partir de ello, varios estudios identificaron la existencia de una relación positiva entre las variables, tal es el caso de Cordera (2017); Vega (2017); Vera y Poy (2017); Wang y Lu (2020), al establecer que solo unos países se han visto beneficiados, mientras que otros no, aumentando así la

brecha de desigualdad. A diferencia de Antonelli y Tubiana (2020); Canh et al. (2020); Le et al. (2020); Madsen y Strulik (2020); Tang (2020), quienes han señalado que la globalización ha permitido mayor difusión de bienes, servicios, capitales y conocimiento que ha dado como resultado una disminución en la desigualdad. Sin embargo, Gravina y Lanzafame (2021) sintetizaron que la globalización genera efectos heterogéneos en la desigualdad entre países por su diverso nivel de desarrollo.

Asimismo, a través de la presente investigación se formularon las siguientes hipótesis: 1) determinar si existe correlación entre la desigualdad y globalización; 2) analizar si la globalización tiene un efecto significativo sobre la desigualdad; 3) determinar si existe cointegración y causalidad entre la desigualdad y globalización. Además, es importante resaltar que, para el cumplimiento del objetivo general antes mencionada, se han establecido tres objetivos específicos que consisten en; 1) Analizar la evolución y correlación entre la globalización y la desigualdad de ingresos en 60 países clasificados por regiones durante 1990-2018 mediante análisis estadístico descriptivo; 2) estimar la relación entre la globalización y desigualdad de ingresos alrededor del mundo mediante modelos estadísticos para conocer el impacto entre las variables en análisis; 3) estimar la relación de causalidad entre la globalización y la desigualdad alrededor del mundo.

Considerando dicho contexto, se ha empleado técnicas analíticas y de datos panel como Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) y regresiones propuestas por Koenker y Basset (1978). Los datos fueron recopilados del KOF (2020); Banco Mundial (2020); Heritaje (2020) y SWIID (2020). La variable dependiente corresponde a la desigualdad y la globalización como variable independiente. Además, se usaron variables de control como el producto interno bruto, recursos naturales y fuerza laboral para simbolizar el efecto económico, demográfico, institucional y fiscal. El estudio fue aplicado a 60 países por falta de información para un grupo de países más amplio en un período más extenso. Estos países fueron clasificados por regiones propuesto por el Banco Mundial (2020) en siete regiones, América Latina y el Caribe, América del Norte, Asia Oriental y el Pacífico, Europa y Asia Central, Oriente Medio y Norte de África, Asia Meridional y África con el fin de obtener resultados coherentes de acuerdo al desarrollo de los países.

El aporte que brinda la investigación a la literatura es la evolución del efecto que produce la globalización en la desigualdad, considerando el Índice KOF que recoge temas económicos, sociales y políticos, incluyendo determinantes económicos, demográficos, institucionales y fiscales, que no han sido estudiados en indagaciones previas. Además, esta investigación es relevante, porque la desigualdad de ingresos es uno de los problemas sociales y económicos principales en la actualidad, y más aún analizar su comportamiento en base al nivel de

crecimiento, y porque se estima una relación tanto a nivel global como para 7 regiones del mundo.

La presente investigación está estructurada con los siguientes apartados: el apartado 1 contiene el título; el 2 la introducción; 3 el resumen; el apartado 4 contiene el marco teórico que se clasifica en antecedentes, lo cual hace referencia a teoría y pensamientos que se relacionan al tema y la evidencia empírica que incluye los estudios aplicados y relacionados con la investigación. Asimismo, la metodología donde se encuentra el tratamiento de datos y la estrategia econométrica respectiva se detalla en el apartado 5; seguidamente en el apartado 6 se ubican los resultados encontrados; la discusión entre los resultados y su contraste con los estudios antes presentados se refleja en el apartado 7. A partir de allí, se muestran las conclusiones en el apartado 8 y las recomendaciones en relación a las mismas en el apartado 9. Finalmente, en el apartado 10 se presenta la bibliografía y 11 los anexos.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

A lo largo de la historia, la desigualdad de ingresos ha sido estudiada por varios autores, quienes han implementado diversas teorías y han emitido argumentos con respecto al tema. En este sentido según Smith (1776) la estabilidad social está por encima de todas las demás consideraciones: la paz y el orden de la sociedad son más importantes que el consuelo de los afligidos, sostuvo que toda sociedad necesita seguridad y orden para prosperar, esto se puede lograr aceptando el dominio de ciertas relaciones sociales entre clases. Smith enfatiza más el impacto positivo de la desigualdad de ingresos en la construcción de la cohesión y el orden que su daño como fuente de descomposición e inestabilidad social, sin embargo, se dio cuenta de que tal orden social construido puede crear un problema complejo, a saber, el deterioro de nuestros sentimientos morales, en cuyo caso la pobreza conduce al desprecio o al rechazo de los individuos de menor estatus.

Además, Smith (1776); Ricardo (1817) aceptan que la desigualdad de ingresos puede continuar o aumentar, pero que la propensión de la sociedad al progreso social y económico a través de la acumulación de capital aliviará esta situación indeseable, mejorará el bienestar de los trabajadores a través de la mayor disponibilidad de bienes materiales en la sociedad. Es por estas razones que Smith y Ricardo no consideran la efectividad de la intervención directa del gobierno para reducir las tasas de pobreza, Smith aceptó la acción estatal encaminada a mejorar la educación de los pobres sólo para contrarrestar los efectos negativos de la división del trabajo sobre el desarrollo intelectual de los trabajadores. De la misma manera, Ricardo cree que lo mejor que puede hacer el gobierno, además de cuidar a los enfermos y ancianos, es promover la educación de los niños y promover trabajadores prudentes a través del ahorro y también de más educación.

La teoría de las relaciones centro-periferia, desarrollada según el concepto de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Prebisch (1949) sostiene que los territorios se diferencian porque tienen estructuras productivas diferentes en donde el progreso técnico se hace en el centro y se aplica, aprovechando así las ganancias de productividad, mientras que la periferia experimenta el progreso que se da al principio y se beneficia cuando lo permiten. Así, Kuznets (1955) propuso la llamada Curva de Kuznets, que combina desarrollo económico y desigualdad de ingresos, su desigualdad se eleva hasta el punto de ruptura, y luego declina, ya que un mayor desarrollo facilita una mejor distribución. Asimismo, Kaldor (1956) sostiene que la desigualdad de ingresos es una condición para el crecimiento económico sostenible, ya que las poblaciones con mayores ingresos tienen más probabilidades de ahorrar más que aquellos con bajo potencial económico.

Por otro lado, Baran (1957) formuló una teoría del excedente, a la que agregó el comercio, las remesas, los intereses y la inversión extranjera, rubros que forman parte de la desigualdad de ingresos que tiene que ver con la dependencia entre los países. En este sentido, Myrdal (1959) afirma que las fuerzas en el mercado tienden normalmente a aumentar las desigualdades de ingresos entre las regiones, donde podemos comprobar como la expansión de una región conduce al estancamiento de otras. La teoría de la evolución de fases propuesta en la posguerra por Rostow (1961) amplía el esquema de la desigualdad regional, a través de la proporción discriminatoria de fuerzas que promueven el progreso de un territorio y el retraso de otra. Por otro lado, Perroux (1964) enfatiza la teoría del efecto de dominancia del aumento de desigualdad de ingresos, en donde prevalece las empresas dominantes sobre las dominadas en la competencia con otros países.

La historia económica del siglo XIX, se trata de un siglo caracterizado por la creciente integración de las economías nacionales, cuyo crecimiento está asociado a lo que se conoce como revolución Industrial que se manifestó en los movimientos de bienes, servicios y factores de producción, así como un aumento en las innovaciones, lo que derivó en una apreciable convergencia mundial, al menos de ciertas partes del mundo, de precios y salarios y de la misma forma provocó un aumento de la desigualdad (Williamson, 1965). El enfoque marxista basado en el dualismo territorial de la desigualdad territorial tiene enfoques diferentes al dualismo liberal de Santos (1973) donde la diferencia se centra en el énfasis en que la producción y reproducción del capital es disímil, creando desigualdades territoriales, provocando daños en el sistema capitalista, además, estas desigualdades económicas y sociales crean distancias entre regiones, basadas en diferentes tasas de progreso económico y técnico.

En un contexto similar a Kuznets, Chenery (1974) argumenta que la relevancia de la curva de Kuznets depende del manejo efectivo de la política económica de la población, los ingresos son más bajos, de lo contrario la desigualdad de ingresos se ampliaría con el tiempo. Además, Weber (1978) enfatiza que la desigualdad no es solo económica sino también se da en el eje socio-político, dando lugar a una mayor división de poder en estas áreas. La Teoría de la causación circular acumulativa propuesta por Tomás Carpi (1978) expone que los territorios avanzados y dinámicos se aprovecharán de los procesos de economías de escala y economías de aglomeración, provocando un aumento de productividad de la economía local y competitividad territorial, lo que hará aumentar la demanda externa, empleo, inmigración y crecimiento económico.

La teoría de la mediana electoral ha sido enfatizada por Meltzer y Richard (1981) quienes enfatizaron que la economía consiste en diferentes niveles de ingresos y la carga fiscal que

se les aplica es incorrecta porque que la mayoría de la población está por debajo del promedio y es la que más sufre de impuestos. Sin embargo, Bourguignon (1981) cree que la desigualdad de ingresos puede promover el crecimiento económico porque en las economías con mayor desigualdad de ingresos, el ahorro e inversión son altos y puede promover un mejor desarrollo. La sucesión de cada período no es uniforme en las diferentes características regionales y, por lo tanto, se forman variaciones regionales, el desarrollo incluirá la transición de una sociedad tradicional a una moderna (Chávez, 1982). Años más tarde, Sen (1985) introdujo nuevas medidas de desigualdad de ingresos, como parte del desarrollo humano, considerando las capacidades necesarias en la vida diaria.

En cambio, el modelo de Barro y Becker (1988); Becker et al. (1990) vinculan el crecimiento y la distribución con la fecundidad, ellos enfatizan que una sociedad más desarrollada presenta baja natalidad y más inversión en capital humano, por lo tanto, genera menos desigualdad de ingresos, a diferencia de otras economías donde ocurre justo lo contrario. Según, Esping-Andersen y Wolfson (1996) exponen que en el año 1870 a 1914 en la que se dio la Edad de oro la cual consistía en el aumento de la desigualdad de ingresos dentro de cada país conforme al emprendedorismo, la industrialización y la manipulación financiera que permitieron canalizar la mayor parte del ingreso adicional hacia las familias más ricas, la desigualdad de la Edad de oro se redujo durante el periodo de la socialdemocracia entre 1930-1980, cuando se aumentó el impuesto a los ricos esto ayudo a pagar nuevas prestaciones sociales y programas públicos.

Simultáneamente el utilitarismo, una teoría moral y política ligada al liberalismo es rechazada modernamente por los ideólogos del neoliberalismo ya que esta, aportó una nueva sensibilidad intentando introducir cambios en una legislación británica que mantenía privilegios heredados (Sen, 1997). Por otro lado, Dahan y Tsiddon (1998) identificaron una U invertida en crecimiento y distribución de nacimientos, es decir, ambas variables aumentan al inicio del estudio, pero, posteriormente disminuyó la fertilidad y se obtuvo una mejor distribución. Es así que, Sen (1999) aboga por permitir que las personas construyan la libertad basada en el desarrollo institucional. Por ello, Barro (2000) destaca que lo dicho por Kuznets no está bien definido porque contiene distorsiones y sugiere que la intervención pública debe tener en cuenta el gasto público, la apertura comercial y las instituciones.

De igual manera, Dubois (2006) explica la teoría de la relación entre centro y periferia que desarrolla la desigualdad de ingresos regional, basada en un modelo que destaca el intercambio económico desigual a favor de diferentes regiones. Con respecto a la distribución de la riqueza, Duarte y Jiménez (2007) exponen que los pragmáticos sostienen que el sistema debe buscar el máximo beneficio para el máximo número de personas y mostrar especial

sensibilidad hacia los trabajadores en donde se esperaba que tanto el progreso material como las concesiones de los empresarios y los gobiernos permitirán una sociedad más igualitaria. Según, Roy (2016) señala que las personas que viven en la pobreza absoluta están privadas tanto de oportunidades como de medios para cambiar su situación.

En cuanto a la globalización, existen muchas controversias en su origen. Pese a ello, se detallan algunos planteamientos de autores que hacen alusión al tema. Es así que, se inicia con el pensamiento de Wallerstein (1984) que explica sobre las economías-mundo que reafirma la importancia del estado nación-soberano, aunque esa soberanía está limitada por la interdependencia de los estados nacionales y por la preminencia de un estado más fuerte sobre otro. Además, Williamson (1965) resaltan la importancia del rol que las instituciones juegan en el desarrollo económico y sugieren que la evolución de las estructuras de gobernabilidad de las instituciones políticas y económicas generan ambientes que contribuyen al aumento de la productividad y el crecimiento económico.

Además, Cueva Perus (1987) en la internacionalización de capital hace referencia a la internacionalización del capital productivo que implica no solo a la fábrica global y del *shopping center global*, sino también la de la internacionalización de la cuestión social. Por otro lado, Cohen (1995) expone que la globalización es un término que da cuenta de una doble realidad: de un lado la internacionalización de bienes, servicios y factores de producción; de otro, el surgimiento de empresas industriales capaces de concebir su desarrollo en escala mundial y formular para ello estrategias globales de producción, comercialización y gestión. Según, Vilas (1997) la globalización es un proceso de desarrollo desigual en sus diferentes niveles o dimensiones, bajo el principio de la ventaja comparativa el desarrollo es considerado como un juego de suma no de cero donde todos los actores ganan del comercio.

Según, Giddens (1996) la expansión de los procesos de una globalización mitificada ha contribuido a la exaltación de un nuevo individualismo que es una característica de la teoría de la modernización, está asociado a la disfunción de la tradición y de la costumbre en nuestras vidas, un fenómeno relacionado con el impacto de la globalización entendida de un modo más amplio que la influencia de los mercados. Por otro lado, Bodemer (1998) en la teoría de la globalización enfatiza las transacciones económicas y sus vínculos políticos y financieros realizados con la complicidad del desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación, desde una perspectiva de los elementos culturales, sin embargo, las naciones que han alcanzado niveles más altos de desarrollo económico son aquellas que mantienen sus mercados financieros regulados.

Según, Beck y Rey (2002) cuestionaron los efectos que provocaba la globalización al estado de bienestar, tal como lo mencionaron, al denominar a esta transición como subpolítica, en el sentido de que las empresas asumen más funciones que el mismo Estado. Sin embargo, Stiglitz (2002) presenta una posición intermedia, en la que le otorga validez explicativa respecto al nivel de los indicadores sociales experimentados en Latinoamérica, tanto a los fenómenos ligados a la globalización como a la capacidad o incapacidad institucional y organizacional de estos estados. Por otro lado, Appadurai (2003) en su escrito *aldea global* expone que los medios electrónicos dan un nuevo giro al ambiente social y cultural dentro del cual lo moderno y lo global suelen presentarse como dos caras de una misma moneda.

De acuerdo a Boron (2004) el imperialismo representa una nueva etapa en el desarrollo del capitalismo, determinada por la concentración del capital, el predominio de los monopolios, el rol protagónico del capital financiero y la exportación de capitales. Por su parte, Dussel (2004) en la teoría del sistema-mundo explica que los mercados internacionales de capital dan forma a un nuevo poder fáctico supranacional que sobrepasa a los Estados y les fiscaliza e impone una disciplina de política económica que en varias ocasiones causa crisis, los procesos de producción globalizados se estandarizan para integrarse a un solo sistema global. Según, Sassen (2007) en su escrito *sociología de la globalización*, expone que este fenómeno es comprensible en términos no solo de la interdependencia y la formación de instituciones exclusivamente globales sino en relación a algo que también reside en el interior de lo nacional.

De igual manera, Hernández (2008) en la teoría neoinstitucional económica analiza las fallas de los mecanismos del estado y sus ineficacias que explica que el subdesarrollo es resultado de las fallas del Estado para proveer las estructuras de gobernanza necesarias para garantizar que las instituciones que apuntalan el desarrollo de los pueblos impidiendo el avance a un país globalizado. Por otro lado, Solorza y Cetré (2011) en la teoría de la dependencia exponen que las empresas transnacionales y multinacionales buscan las reducciones de las regulaciones en los países que penetran, para poder operar en manga ancha, lo que contribuye a aumentar aún más la dependencia de los países pobres, así los procesos de globalización perpetúan las relaciones de dependencia entre los pueblos menos desarrollados y los de más alto desarrollo capitalista.

La relación entre globalización y desigualdad de ingresos ha sido ampliamente discutida en la literatura, como primer pensador esta Chenery (1962) en la teoría de las ventajas comparativas, expone que, en el campo de la asignación de los recursos, la controversia gira alrededor de las implicaciones del principio clásico de las ventajas comparativas, de acuerdo con el cual el desarrollo se promueve a través de la especialización de cada nación. Además,

Williamson (1965) plantea su teoría sobre la evolución de las desigualdades de ingresos regionales a lo largo de la trayectoria de desarrollo económico, de acuerdo al autor, existiría una relación inicialmente creciente y luego decreciente entre la desigualdad regional y el crecimiento nacional, la razón es que la diferente dotación de recursos naturales entre regiones determina inicialmente una diferente localización de las industrias de transformación de estos recursos.

Análogamente, Ros (2001) que analiza el patrón de especialización internacional y el crecimiento explica que son importantes las condiciones iniciales y las políticas públicas y no solo la dotación de factores. Además, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2002) recomienda que, para subsanar las deficiencias de los procesos de globalización, estos deben orientarse a la mejora de las relaciones de interdependencia y los niveles de equidad. Según, Milanovic (2005) en la distribución de la riqueza, explica que, con niveles de ingreso promedio bajos, la participación de los pobres en el ingreso es menor en los países que están más abiertos al comercio. Lo interesante es que este estudio muestra una suerte de reversión de la curva o quizás inicio de una segunda curva, donde a muy altos niveles de desarrollo, la desigualdad regional volvería a crecer (Lessman, 2014).

4.2. Evidencia Empírica

Desde un punto de vista general, la desigualdad de ingresos puede estudiarse a través de varias definiciones; pero en este caso, dado que la globalización es un proceso que incluye medidas no solo económicas sino también sociales, tecnológicas y políticas, el objetivo es evaluar su impacto en diferentes sectores de la ciencia. De esta manera, la evidencia empírica se agrupa en dos secciones. En la primera sección constan los estudios que han establecido la existencia de una relación entre la globalización y la desigualdad de ingresos. En la segunda sección se incluye indagaciones sobre el producto interno bruto, recursos naturales y fuerza laboral, como determinantes de la desigualdad de ingresos.

En la primera sección, se puntualizan aquellos estudios que han determinado una relación entre desigualdad de ingresos y globalización, tal como lo destacaron Cordera (2017); Vega (2017); Vera y Poy (2017) quienes a través del método analítico-descriptivo aplicados al caso mexicano, global y argentino, respectivamente, coincidieron en que, con la llegada de la liberalización de bienes, capitales, tecnología, etc., se fomentó la acumulación de riqueza en determinados grupos de la población, dando lugar a mayor desigualdad y al origen de crisis financieras, recesiones, pobreza, desempleo y otros problemas que afectan directamente a la sociedad. En el mismo sentido, Wang y Lu (2020) estudiaron dicha relación para un panel de 75 países en el período 1970-2012 mediante la técnica de método de momentos

generalizado (GMM), identificando que este proceso afectó de manera crucial a los países en desarrollo.

En el análisis realizado por Vázquez-Antonio (2017) se constató que a medida que América Latina se iba industrializando, la desigualdad incrementaba porque los beneficios no se repartían iguales, sino para determinados grupos. Esto fue verificado por Santiago et al. (2019) en nueve países latinoamericanos durante 1970-2015 a través del modelo de vector autorregresivo para panel (PVAR), resumiendo que, con la globalización, se incrementó la desigualdad en estos países, debido a que se implementaron políticas que no estaban acordes a sus tasas de crecimientos y donde sus problemas sociales son elevados. Pleninger y Sturm (2020) analizaron un panel de 62 países en un período similar entre 1975-2014 usando una regresión de panel de efectos fijos estándar y concluyeron que, solo las etnias con mayor poder aprovechaban las ventajas de la globalización en relación a aquellas donde sus posibilidades de superación eran mínimas.

Según, Dueñas et al. (2015); Huesca y Ochoa (2016); Afshar (2019) en sus estudios para países africanos y europeos verificaron por descomposición de huecos, juego cooperativo y efectos aleatorios que la tecnología es fundamental para reducir la desigualdad de género porque permite involucrar a las mujeres en la tecnología, empoderarlas como trabajo y atención social. En el mismo marco, Asongu et al. (2019) de acuerdo con Antonelli y Tubiana (2020); Madsen y Strulik (2020) en su estudio para México, España e Italia, refiriéndose al hecho de que la tecnología ha contribuido a la educación inclusiva intensiva el conocimiento es el motor más importante para crear mejores condiciones de vida, además explican que se ha entregado nueva maquinaria de producción a los trabajadores del campo para garantizar mejoras en el campo y lograr mayores ganancias.

Estudios más recientes como el de Law et al. (2020) en el cual analiza si el nexo entre innovación y desigualdad de ingresos está sujeto al nivel de globalización y desarrollo financiero de un país, en veintitrés países desarrollados, utilizando un estimador de grupo medio de panel que toma en consideración la dependencia transversal, en donde se determinó que la interacción de la innovación con las dos variables tiene efectos positivos sobre la desigualdad de ingresos. Por otro lado, Bourguignon (2017) expone que la globalización no beneficia a todas las personas de un país y puede generar mayor desigualdad de ingresos, esta misma puede conducir a grandes daños económicos a través de la política.

En el estudio de Gravina y Lanzafame (2021) en el que analiza las globalización, tecnología y desigualdad de ingresos basándose en 90 economías durante 1970 al 2015 con técnicas

de estimación de datos de panel en donde se determinó que la globalización está asociada con una creciente desigualdad en la mayoría de las economías avanzadas, pero con una disminución de las desigualdades en la gran mayoría de las economías emergentes. Según, Stiglitz (2021) en el que analiza la globalización después de la pandemia expone que los países ricos gastaron de manera agresiva para mantener sus economías y garantizar el acceso temprano a las vacunas, mientras que la mayor parte del mundo en desarrollo sigue soportando una carga de morbilidad cada vez mayor, en donde expone que el único camino sostenible e inclusive para salir de la pandemia es a través de la cooperación y una reinversión de la globalización para reducir la desigualdad de ingresos.

En el estudio de Ujunwa et al. (2021) sobre la investigación de repensar la agenda de la globalización africana: lecciones de covid 19, se obtuvo como resultado que durante la pandemia covid 19 África obtuvo un enorme beneficio de la globalización. Según Davidson et al. (2020) que analizan la globalización, escalera laboral y movilidad económica y al igual que, Melitz y Redding (2015) que analiza el impacto de la globalización en Estados Unidos exponen que la globalización afecta la combinación de trabajos disponibles en una economía y el ritmo de los trabajadores para adquirir habilidades, lo que indican que aunque la caída de los costos comerciales da como resultado una mayor desigualdad salarial, también conduce a un camino más amplio hacia arriba en la escala de empleos y menos tiempo dedicado a los trabajos de nivel de entrada.

Así mismo, Ma y Ruzic (2020) explica en su investigación globalización y participación en los ingresos máximos, que utiliza la adhesión de China en 2001 a la Organización Mundial del Comercio para mostrar que las empresas que exportaron a China antes de 2001 exportaron posteriormente más, crecieron y se volvieron más desiguales en términos de salario de ejecutivo a trabajador, y para evaluar analítica y cuantitativamente los impactos de la globalización en la desigualdad de ingresos máximos se construye un modelo con empresas heterogéneas en donde los resultados tenemos que la compensación de los ejecutivos crece con el tamaño de la empresa, mientras que el salario que se paga a los trabajadores ordinarios se determina en el mercado laboral de todo el país.

Para, Rotunno y Wood (2020) en su investigación empíricamente y teóricamente sobre la desigualdad salarial y oferta de habilidades en un mundo globalizado donde los salarios relativos de los trabajadores calificados y no calificados varían con su oferta relativa en economías abiertas, los resultados combinan los conocimientos del mercado laboral y los modelos comerciales simples, en países que comercian, los salarios relativos son mayores con relación a los países que no comercian. Al igual que, Potlogea (2018) en su investigación globalización y ciudad calificada, pudo determinar que la globalización ha ayudado en la

actividad económica produciendo cambios dentro y fuera de los países, en donde obtuvo como resultado que la desigualdad entre países ha disminuido a medida que muchos países en desarrollo han crecido rápidamente.

En la segunda sección, Carrera et al. (2021) en su investigación realizada para la Unión Europea (UE), donde su objetivo es evaluar la relación entre las desigualdades espaciales y sociales en las regiones de la UE para el período 2000-2016, en donde comprobaron que al analizar la relación positiva entre el crecimiento de las desigualdades regionales y el producto interno bruto (PIB), estas desigualdades espaciales en el PIB afectan fuertemente las desigualdades interpersonales. Al igual que, Coscieme et al. (2020) en su análisis para la Unión Europea exponen que perseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de un aumento continuo del PIB dificultará el logro de los objetivos ambientales y de reducción de las desigualdades.

Además, Breunig y Majeed (2020) en su investigación sobre desigualdad de ingresos y crecimiento económico concluyen que la desigualdad provoca un impacto negativo en el crecimiento económico, pero al tomar en cuenta la pobreza pudieron comprobar que el efecto negativo de la desigualdad de ingresos en el crecimiento económico se centra entre los países con alto nivel de pobreza. Por otro lado, Adom et al. (2021) en su análisis para 51 países africanos, desde 1991 hasta 2017 mediante datos de panel no balanceado determinaron que al mejorar la eficiencia energética desencadena el crecimiento económico, pero este a su vez se ve comprometido en economías con alta desigualdad de ingresos, es decir, la reducción de la desigualdad de ingresos podría ser un canal eficaz a través del cual la eficiencia energética puede desencadenar el crecimiento económico.

Desde otra perspectiva, Anyanwu et al. (2021) en su análisis para países abundantes de recursos naturales y no abundantes para el periodo 1988-2012, tuvieron como resultado un impacto negativo sobre la desigualdad de ingresos en los países que cuentan con abundancia de recursos. De igual manera, Alvarado et al. (2021) en su investigación sobre el impacto heterogéneo de los recursos naturales en la desigualdad de ingresos, obtuvieron como resultado que los países con la mayor dependencia de ingresos de los recursos naturales tienen mayores niveles de desigualdad de ingresos. Asimismo, Lessmann y Steinkraus (2019) en su investigación sobre la geografía de los recursos naturales, realizada en algunas regiones determinaron que los las economías de los estados que son ricos en recursos naturales tienden a crecer más lentamente que la de los países que son escasos en recursos.

Según Berisha et al. (2021) en el análisis realizado sobre la desigualdad de ingresos y recursos petroleros, utilizando un panel de evidencia para Estados Unidos, pudieron

comprobar que para los estados con baja producción de petróleo tendrán menos desigualdad de ingresos si aumentan la producción de petróleo, mientras que los estados con alta producción de petróleo tendrán una mayor desigualdad de ingresos si aumentan la producción de petróleo. Igualmente, Mohtadi y Castells-Quintana (2021) en su investigación donde estudian la relación entre los shocks de precios de las materias primas y la desigualdad de ingresos en un panel de 80 países desde 1990 hasta 2016 y con una observación de más de 23 materias primas pudieron determinar que los shocks de las materias primas tienen un impacto en la desigualdad de ingresos, sin embargo, este impacto depende del tipo de mercancía y de la desigualdad de ingresos que presenta cada país.

Al analizar la relación entre desigualdad y fuerza laboral, Contreras et al. (2021) en su análisis sobre la desigualdad de ingresos y dinámica del mercado laboral, que en el periodo de la gran recesión encontraron que este acto condujo a un aumento de la desigualdad del 1%, un aumento relativo de 38 centavos para los que ganan más y una disminución del 7% para los que ganan menos, según el sistema de análisis de medida (MSA). Por otro lado, Elgin y Elveren (2021) en su análisis sobre informalidad, desigualdad y feminización del trabajo, para 125 países utilizando datos de panel entre 1963-2018, en donde expusieron que una mayor participación de la mujer en la fuerza laboral se asocia con una menor desigualdad de ingresos, aunque esta correlación negativa se anula con la presencia de un sector informal.

Desde otra perspectiva, McManus y Johnson (2020) en su investigación sobre la participación femenina en la fuerza laboral en los Estados Unidos, sobre las inmigraciones, usando datos de CPS de 1998-2018 a corto plazo se determinó que el aumento en la proporción de inmigrantes e hijos de inmigrantes en la población ha reducido la participación laboral femenina en general, pero a largo plazo es un buen augurio para la incorporación económica a largo plazo de los inmigrantes y sus hijos. Para, Grigoli et al. (2020) en su análisis sobre la automatización y participación laboral en economías avanzadas, lograron determinar que los avances tecnológicos podrán remodelar los mercados de trabajo, es decir, podrán lograr mayor productividad y crecimiento, pero se tendrá que disminuir la fuerza laboral, provocando un aumento de la desigualdad de ingresos.

5. Metodología

El siguiente trabajo de investigación se realiza mediante el uso de investigación de carácter descriptiva, explicativo, analítico y correlacional. La investigación se la realiza dentro del marco descriptivo, ya que busca puntualizar las características de la globalización con los problemas de desigualdad de ingresos, es decir, busca estudiar los países que tienen mayor nivel de desigualdad de ingresos, esto se lo realiza mediante un análisis estadístico descriptivo, que muestren la correlación entre las variables, basándose en evidencia empírica la cual servirá de sustento para los resultados obtenidos en esta investigación la cual se ha denominado <<Incidencia de la globalización en la desigualdad de ingresos, una comprobación de la hipótesis de Williamson alrededor del mundo periodo 1990-2018>>, investigación que busca plasmar una aproximación a la realidad que se vive hoy en la sociedad.

Por otra parte, se utiliza el método analítico, para el procedimiento de análisis de la información estadística, con el objetivo de descomponer en todas sus partes y poder determinar las causas y efectos de las variables utilizadas en el planteamiento del problema. Asimismo, la investigación tiene carácter explicativo, ya que una vez al contar con la información se procederá a realizar el respectivo modelo econométrico, en donde, se podrá analizar comportamiento individual de cada variable y de manera conjunta. Por último, la investigación es de tipo correlacional ya que de esta manera se podrá determinar el impacto de la globalización en la desigualdad de ingresos alrededor del mundo a través de un modelo econométrico de datos panel; mediante la estrategia econométrica correcta poder conocer los resultados en base a la realidad que se vive en la sociedad. Por ende, la investigación busca realizar un análisis de la influencia de la globalización en la desigualdad de ingresos para 60 países del mundo.

5.1. Tratamiento de datos

Con el objetivo de examinar el efecto de la globalización en la desigualdad de ingresos alrededor del mundo, las variables de control producto interno bruto (PIB), renta de recursos naturales y la fuerza laboral han sido recopilados del World Development Indicators publicados por el Banco Mundial (BM, 2020), a excepción de la desigualdad de ingresos que ha sido extraída del Standardized World Income Inequality Database (SWIID, 2020), y la globalización del Swiss Economic Institute (KOF, 2020). El presente estudio es aplicado para 60 países a nivel mundial, por falta de disponibilidad de datos se realiza para un grupo reducido de países y estos se agrupan por regiones. Los datos están comprendidos entre el período 1990-2018, los cuales están expresados en tasa de crecimiento, índice y precios constantes.

La variable dependiente esta expresada por la desigualdad de ingresos, esta medida por el índice de Gini y la variable independiente es la globalización expresada como un índice. Así mismo para un análisis más detallado se agregaron variables de control como el producto interno bruto (PIB) que es un indicador económico y esta expresado en dólares a precios constantes del 2010, los recursos naturales están expresados como porcentaje del PIB y la fuerza laboral es una medida de eficiencia. Estas variables se utilizaron porque, por un lado, la globalización medida a través del KOF refleja: aspectos económicos, sociales y políticos y variables de control que nos permiten evaluar los aspectos económicos, demográficos y eficiencia contribuyendo a un análisis más detallado y resolutivo de la desigualdad de ingresos. Algunas de estas variables se convirtieron a logaritmo para ajustar mejor los datos y hacer que el modelo sea más confiable, como se representa en la Tabla 1.

Las variables de control han sido seleccionadas porque influyen en la desigualdad de ingresos, ya que según, Breunnig y Majeed (2020) al analizar la desigualdad con el producto interno bruto, concluyen que la desigualdad provoca un impacto negativo en el crecimiento económico, pero al tomar en cuenta la pobreza pudieron comprobar que el efecto negativo de la desigualdad de ingresos en el crecimiento económico se centra entre los países con alto nivel de pobreza. Por otro lado, Anyanwu et al. (2021) en su análisis para países abundantes de recursos naturales y no abundantes, tuvieron como resultado que el impacto negativo de la desigualdad de ingresos en el crecimiento económico se aumenta en los países que cuentan con abundantes recursos naturales.

De igual manera, Lessmann y Steinkraus (2019) en su investigación sobre la geografía de los recursos naturales y Alvarado et al (2021) en su investigación sobre el impacto heterogéneo de los recursos naturales en la desigualdad de ingresos, obtuvieron como resultado que los países con la mayor dependencia de ingresos de los recursos naturales tienen mayores niveles de desigualdad de ingresos. Para, Grigoli et al. (2020) en su análisis sobre la automatización y participación laboral en economías avanzadas, lograron determinar que los avances tecnológicos podrán remodelar los mercados de trabajo, es decir, podrán lograr mayor productividad y crecimiento, pero se tendrá que disminuir la fuerza laboral, provocando un aumento de la desigualdad de ingresos.

Tabla 1.

Descripción de variables.

Variable	Notación	Unidad de medida	Descripción	Fuente de datos
<i><u>Dependiente</u></i>				
Desigualdad de ingresos	Des	Índice de Gini	El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 10 representa una inequidad perfecta.	SWIID (2020)
<i><u>Independiente</u></i>				
Globalización	Glo	Índice	Fenómeno basado en el aumento continuo de la interconexión entre las diferentes naciones en el mundo en el plano económico, político, social y tecnológico.	KOF (2020)
<i><u>Control</u></i>				
Producto Interno Bruto (PIB)	PIB	Log	PIB a precios constantes es la cuenta del valor bruto añadida por todos productores residentes en la economía más cualesquier contribuciones de producto y menos cualquier subsidio no incluido en el valor de los productos.	BM (2020)
Recursos naturales	RSN	Porcentaje del PIB	La renta total de los recursos naturales es la suma de la renta del petróleo, la renta del gas natural, la renta del carbón (duro y blando), la renta mineral y la renta forestal.	BM (2020)
Fuerza laboral	FLA	Log	La fuerza de trabajo son las habilidades y los conocimientos que ha dedicado a su labor, en un determinado tiempo.	BM (2020)

A continuación, la Tabla 2 muestra la clasificación por regiones de los países seleccionados.

Tabla 2.*Clasificación de países por regiones.*

América Latina y el Caribe	América del Norte	Asia Oriental y el Pacífico	Europa y Asia Central	Oriente Medio y Norte de África	Asia Meridional	África
Argentina	Canadá	Papúa nueva guinea	Alemania	Argelia	India	Botswana
Brasil	Estados Unidos	China	España	Egipto	Nepal	República de África central
Chile		Hong Kong	Finlandia	Israel	Pakistán	Camerún
Colombia		Indonesia	Francia	Arabia Saudita	Sri Lanka	Comores
Costa Rica		Japón	Ghana	Yemen		Cabo Verde
Cuba		Corea	Guinea Ecuatorial			Etiopía
República Dominicana		Mongolia	Hungría			Kenia
Ecuador		Malasia	Irlanda			Madagascar
Guyana		Nueva Zelanda	Italia			Mali
México		Filipinas	Luxemburgo			Mozambique
Panamá		Singapur	Noruega			Nigeria
Perú			Polonia			Togo
Paraguay			Rumania			Congo
Uruguay			Suecia			

Nota: Adaptado con información del Banco Mundial (2020)

En la Tabla 3 se reportan los estadísticos descriptivos de las variables en análisis, en donde podemos observar la media, desviación estándar y sus valores mínimos y máximos. Se aprecia un panel balanceado en el tiempo y en el espacio con 1740 observaciones, 60 países y un periodo comprendido de 28 años. La desigualdad de ingresos global presenta un promedio de 0.567 y la globalización de 9 puntos como variables principales que conforman la relación. Del mismo modo podemos determinar que en todas las variables existe mayor variabilidad entre los países que dentro de cada uno de ellos en el periodo analizado. Este comportamiento ocurre porque cada país tiene diferente matriz productiva que proporciona a cada país un mayor o menor desarrollo, por lo tanto, existen notables diferencias estructurales entre ellos.

Tabla 3.*Estadísticos descriptivos.*

Variables		Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	Observaciones
Desigualdad de ingresos	Global	0.567	0.089	0.299	0.781	N = 1740
	Entre		0.085	0.391	0.753	n = 60
	Dentro		0.027	0.425	0.668	T = 29
Globalización	Global	60.339	16.050	22.356	89.720	N = 1740
	Entre		14.753	31.398	86.018	n = 60
	Dentro		6.591	36.017	77.794	T = 29
Log. Producto Interno Bruto	Global	25.355	2.170	19.590	30.517	N = 1740
	Entre		2.160	20.469	30.205	n = 60
	Dentro		0.349	23.980	26.555	T = 29
Recursos Naturales	Global	5.526	8.179	0.000	55.523	N = 1740
	Entre		7.469	0.001	37.087	n = 60
	Dentro		3.464	-19.081	32.899	T = 29
Log. Fuerza Laboral	Global	15.855	1.733	11.450	20.484	N = 1740
	Entre		1.738	11.891	20.422	n = 60
	Dentro		0.181	15.296	16.424	T = 29

5.2 Estrategia Econométrica

En la presente investigación se busca realizar un análisis sobre las variables que inciden en la desigualdad de ingresos alrededor del mundo, es decir, para 60 países clasificados por regiones, para su ejecución se aplicó una metodología con datos panel, lo cual permitirá alcanzar los objetivos planteados.

5.2.1 Objetivo específico 1.

Analizar la evolución de la desigualdad con la globalización y la correlación entre las variables alrededor del mundo, mediante un análisis estadístico descriptivo.

Dentro de la primera etapa se identificó la relación o el nivel de asociación existente entre las variables ya propuestas para el conjunto de países analizados, por ende, se utilizó gráficos de evolución y correlación para establecer el nivel de asociación existente entre las variables, las cuales se desglosarán de la siguiente manera: evolución de la desigualdad alrededor del mundo periodo 1990-2018, correlación entre la variable dependiente desigualdad y la variable independiente la globalización para los países de alrededor del mundo en el periodo 1990-2018, lo cual permite cumplir con el primer objetivo. Para argumentar los resultados obtenidos al largo del periodo de análisis, se utilizó recursos gráficos con indagación de páginas oficiales en cuestiones económicas, sociales y políticas para sustentarlos.

5.2.2 Objetivo específico 2.

Estimar la relación entre la globalización y desigualdad alrededor del mundo mediante modelos estadísticos.

En la segunda parte de la presente investigación, a través de la prueba de Wooldridge (2002) y la prueba modificada del multiplicador de Lagrange de Breusch y Pagan (1979) se llevará a cabo las pruebas de heterocedasticidad y pruebas de autocorrelación, para de esta manera poder conocer si en el modelo existe la presencia de estos problemas, por ende si la “ $Pro>F$ ” es menor a 0.05 se dice que si existe un problema de autocorrelación y si la “ $Pro>F$ ” es mayor a 0.05 decimos que no existe un problema de autocorrelación; de la misma manera sucede con la heterocedasticidad si la “ $Prob>chibar2$ ” es menor a 0.05 decimos que existe un problema de heterocedasticidad, pero si la “ $Prob>chibar2$ ” es mayor a 0.05 se dice que no existe problemas de heterocedasticidad. En caso de identificar estos problemas, serán corregidos con el método de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), lo que nos permite obtener un modelo más firme.

Luego de realizar este proceso, se realiza el test de Hausman (1978) para determinar si el modelo corresponde a efectos fijos o efectos aleatorios, la misma que mostrara la diferencia sistémica entre las regresiones estimadas con efectos fijos o aleatorios con la finalidad de establecer que estimadores son más consistentes para el presente trabajo de investigación. Para ello, para poder efectuar este test se debe tomar en cuenta el p-value bajo la condición de que si es mayor a 0.05 o negativa se estimará un modelo con efectos aleatorios y si la probabilidad de p-value es menor a 0.05 se estimará un modelo con efectos fijos (Acaro, 2019). Además, siguiendo el modelo de Lafontaine y Muller (1998) la relación básica está compuesta de las variables desigualdad y globalización, detallada en la ecuación (1).

$$Des_{it} = f(Glo_{it}) \quad (1)$$

En donde, Des_{it} corresponde la desigualdad de ingresos medida en una escala de 0 a 100, siendo 0 perfecta igualdad y a medida que esta se aproxima a 100 tenemos una perfecta desigualdad, la cual está en función de Glo_{it} que representa a la globalización que también adopta valores de 0 a 100, por lo tanto, una puntuación mayor indica mayor grado de globalización, y el término ε hace referencia al error o perturbación estocástica. El subíndice it indica el valor del país i en un periodo t , en donde, $i = 1,2,3,4,5 \dots \dots .60$ y $t = 1990,1991,1992,1993 \dots \dots .2018$, respectivamente. Para dar mayor robustez al modelo, se incluyeron variables de control, expresada en la ecuación (2).

$$Des_{it} = \alpha_i + Glo_i + Log(PIB_{it}) + RSN_{it} + Log(FLA_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Las variables de control utilizadas son el producto interno bruto (PIB), recursos naturales (RSN) y fuerza laboral (FLA). Además, algunas de ellas fueron transformadas a logaritmo para mayor ajuste al modelo.

Luego realizamos las pruebas transversales de dependencia propuestas por Pesarán (2004) para verificar posibles efectos <<spillover>>, ya que los cambios en el tiempo, que ocurren en una variable en un determinado país, pueden generar un efecto sobre los valores de la misma variable, pero en el resto de los países. La prueba verifica la hipótesis nula de que no existe dependencia transversal, esta prueba se define en la ecuación (3).

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \tilde{\rho}_{ij} \right) \quad (3)$$

Además, se utiliza la prueba de dependencia transversal débil propuesta por Pesarán (2015). Esta prueba mide la fuerza de la dependencia transversal de los errores, la ecuación (4) expone esta prueba.

$$CD = \left[\frac{TN(N-1)}{2} \right]^{1/2} \tilde{\rho}_N \quad (4)$$

Luego de verificar la dependencia de la sección transversal, vamos a utilizar la prueba de homogeneidad de pendientes propuesta por Pesarán y Yamagata (2008). Esta prueba nos permite comparar si existe evidencia estadística para afirmar que las pendientes son heterogéneas, es decir, si existe heterogeneidad entre los coeficientes de cada país de nuestra muestra, el estadístico de prueba está dado por la ecuación (5).

$$\tilde{\Delta} = \frac{1}{\sqrt{N}} \left(\frac{\sum_{i=1}^n \tilde{a}_i - k_2}{\sqrt{2k_2}} \right) \quad (5)$$

El estadístico de prueba, bajo H_0 en la Ecuación (6), es asintóticamente $\tilde{\Delta} \sim N(0,1)$. En la Ecuación (6), \tilde{a}_i está definida como la diferencia entre la estimación específica de la unidad transversal y la estimación agrupada. En caso de obtener errores distribuidos normalmente el sesgo de la varianza ajustada, puede ser expresado como la ecuación (6).

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \sum_{i=1}^n \tilde{a}_i - k_2}{\sqrt{\text{Var}(\tilde{z}_i, T_i)}} \right) \quad (6)$$

Donde $\text{Var}(\tilde{z}_i, T_i) = \frac{2k_2(T_i - K - 1)}{T_i - K + 1}$, nos ayudara a determinar si las pendientes son homogéneas a lo largo de unidades individuales.

Si se identifica la presencia de dependencia transversal, empleamos las pruebas de raíces unitarias de panel denominadas Cross-sectional Augmented IPS (CIPS) Y Cross-sectional Augmented Dickey-Fuller (CADF) propuestas por Pesarán (2007), que nos ayuda a controlar la dependencia transversal. Además, nos ayuda a corroborar el grado de estacionariedad entre las series seleccionadas en las distintas secciones transversales. Así podemos comprobar que cuando existe dependencia en las secciones transversales, la ecuación (7) formaliza la prueba de raíz unitaria para CADF.

$$\Delta Des_{it} = \alpha_i + \phi_i Des_{it-1} + \beta_i \overline{Des}_{t-1} + \sum_{j=0}^k \theta_{ij} \Delta \overline{Des}_{it-j} + \sum_{j=0}^k \gamma_{ij} Des_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Donde, \overline{Des}_{t-1} es la media de la sección transversal en el tiempo t , k es la longitud optima de retardo determinada por los criterios de información de Akaike (1974). También, Pesarán (2007) predice que se debe calcular la dependencia transversal aumentada IPS (CIPS) y se la puede calcular mediante la ecuación (8).

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (8)$$

Luego realizamos las pruebas de cointegración de panel, para poder verificar la presencia de cointegración de paneles, utilizamos la segunda generación Westerlund (2007) pruebas de cointegración de panel, lo que nos ayuda a mostrar un marco metodológico para demostrar la existencia de relaciones a largo plazo tenemos en cuenta la dependencia transversal en los datos panel. En la prueba tenemos que la hipótesis nula es de no integración y la hipótesis alternativa de cointegración, lo que nos ayuda a demostrar si una serie tiene variables que se mueven a la vez a largo plazo. Esta prueba muestra buenas propiedades de muestra pequeña ya que se basa en la dinámica estructural en lugar de residual, expresada en la ecuación (9).

$$\Delta Des_{it} = \delta_i d_t + \alpha_i (Des_{it-1} - \beta_i X_{it-1}) + \sum_{j=1}^{p_i} \alpha_{ij} Des_{it-j} \sum_{j=-q_i}^{p_i} \gamma_{1j} \Delta x_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Donde d_t expresa los componentes deterministas, X_{it} es el vector de las variables explicativas, p_i expone el orden del retardo y α_{ij} es el parámetro de corrección de errores.

Para estimar el equilibrio a corto y largo plazo, nuestra investigación se basa en el enfoque CS-ARDL propuesto por Pesaran (1996); Pesaran, Shin, y Smith (2001) en donde estos autores exponen algunas características clave de este método que son la heterogeneidad, la dependencia transversal y la dinámica. Además, este test se utilizó por dos razones. Primeramente, permite realizar estimaciones en el corto y largo plazo entre las variables; a pesar, de que estas no tengan un mismo orden de integración. En segundo lugar, la prueba

CS-ARDL permite eliminar los problemas asociados con las variables omitidas de autocorrelación, como se presenta en la ecuación (10).

$$Des_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 \sum_{i=0}^k Des_{t-1} + \beta_2 \sum_{i=0}^k Glo_{t-1} + \varepsilon_t \quad (10)$$

5.2.3 Objetivo específico 3.

Estimar la relación de causalidad entre la desigualdad y globalización alrededor del mundo.

Finalmente analizamos las relaciones de causalidad entre las variables utilizadas y estimamos la existencia y dirección de causalidad para los datos de panel tipo (Granger, 1988). Para realizar este proceso utilizamos la prueba estadística propuesta por (Dumitrescu y Hurlín, 2012). Las pruebas realizadas por Dumitrescu y Hurlin (2012) se emplea entre par de variables, de modo que prueba si permiten causalidad unidireccional o bidireccional entre las variables utilizadas en esta investigación. La ecuación (11) formaliza la prueba de causalidad de panel de la siguiente manera.

$$\Delta Des_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K y_i^{(k)} \Delta Des_{it-k} + \sum_{k=1}^K B_i^{(k)} \Delta x_{it-k} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Donde α_i representa el vector constante, $y_i^{(k)}$ es el parámetro de retraso, $B_i^{(k)}$ es la pendiente y k denota la longitud del retraso. La hipótesis nula de esta prueba es que no existe una relación causal en el panel y la hipótesis alternativa es que si existe una relación causal en al menos una unidad de sección transversal.

6. Resultados

6.1 Resultado del objetivo específico 1.

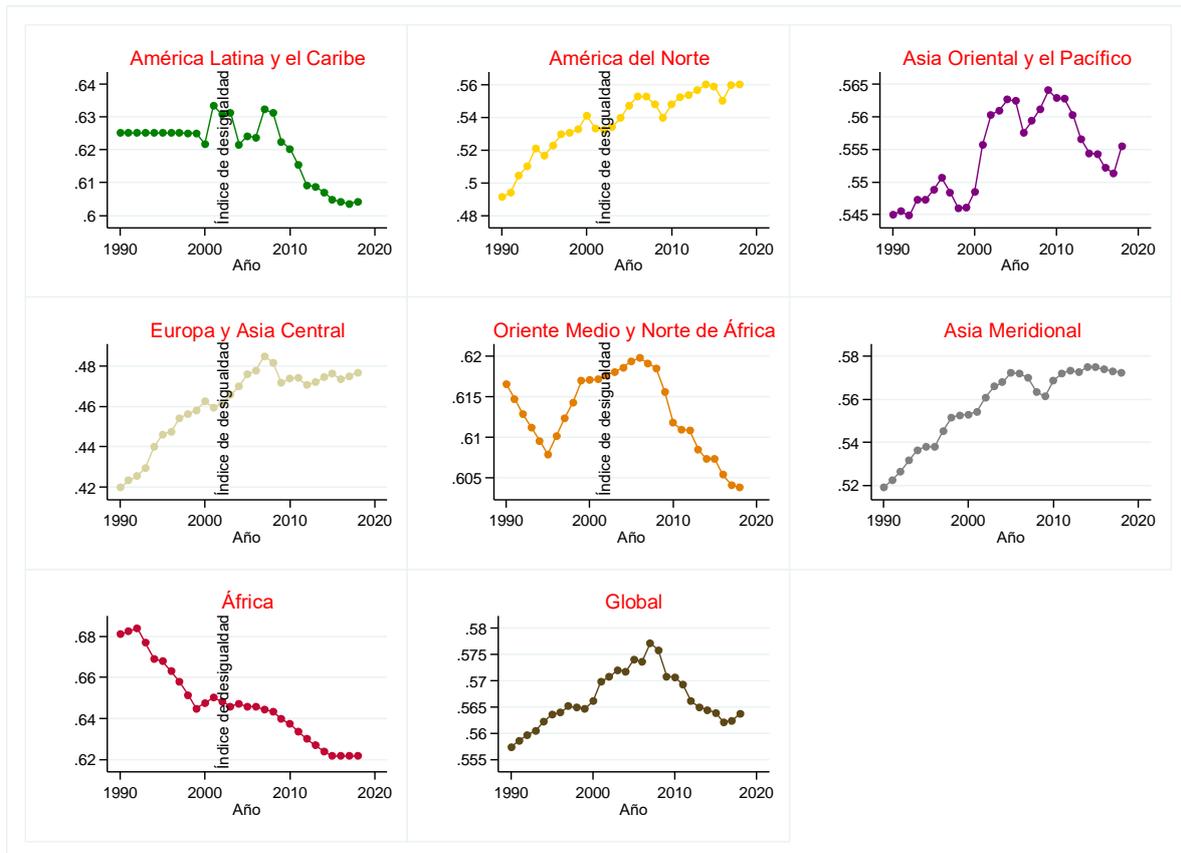
Analizar la evolución de la desigualdad con la globalización y la correlación entre las variables alrededor del mundo, mediante un análisis estadístico descriptivo.

Para dar cumplimiento con el objetivo específico 1 se propuso analizar la evolución de las variables, desigualdad de ingresos, índice de globalización, Producto interno bruto, Recursos naturales y fuerza laboral en el período 1990-2018 en cada una de los grupos de regiones anteriormente expuestas. Además, se muestra la correlación que existe entre las variables de estudio.

En la Figura 1, se manifiesta la evolución de la variable desigualdad de ingresos durante 1990-2018. Se evidencian siete paneles, en donde, cada panel corresponde a cada una de las regiones. La región de América latina y el Caribe ha experimentado una reducción de la desigualdad de ingresos, esto se debió a que entre el año 2005 hasta 2015 el crecimiento económico de la región se asoció con un aumento de la participación de la masa salarial. Así mismo, se ha disminuido la desigualdad para las regiones de África, Oriente Medio y Norte de África ya que estas regiones muestran un pujante crecimiento, entre el año 2000 y 2017 la economía africana creció a un ritmo anual de 4.7% por lo que la región ocupa el segundo lugar del mundo en velocidad de crecimiento, sin embargo, los empleos siguen escasos y aún existen grandes desigualdades. Además, para las regiones de Asia la desigualdad ha aumentado, ya que al estudiar el efecto de la liberalización comercial sobre el crecimiento económico ha tenido efectos negativos para erradicar la desigualdad. El índice de desarrollo humano (IDH) ajustado por la desigualdad nos permite comparar los niveles de desigualdad dentro de cada país, cuanto mayor es la desigualdad mayor es el descenso del IDH en el país, es decir, los países que presentan un desarrollo bajo o medio pierden, respectivamente, un 31% y 25% de su nivel de desarrollo humano debido a la desigualdad como en el caso de los países de Asia Meridional, Europa y Asia Central, Asia Oriental y el Pacífico (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [UNDP], 2018).

Figura 1.

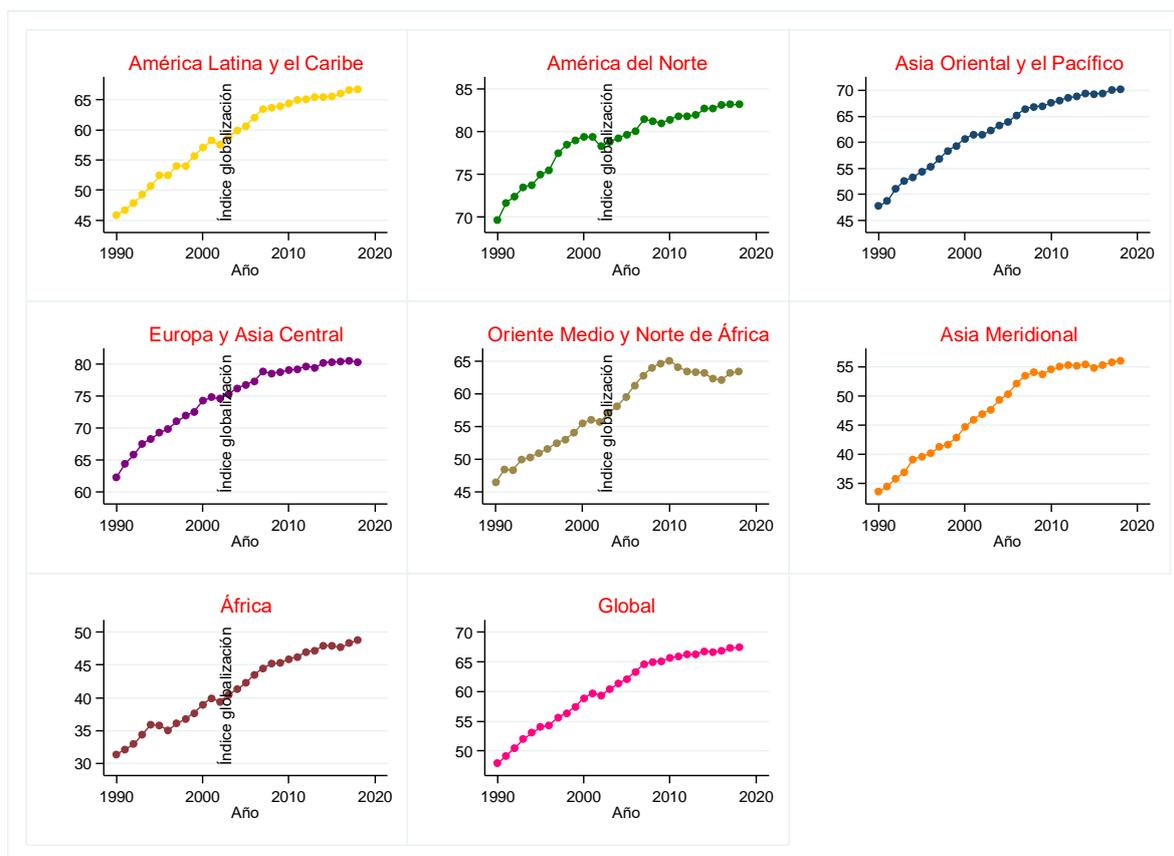
Evolución de la desigualdad de ingresos durante 1990-2018.



En cuanto a la Figura 2, nos muestra el Índice de globalización de todas las regiones, en donde, podemos observar que existe un incremento. Este comportamiento se atribuye a que principalmente, en el transcurso del tiempo, la globalización ha alterado todas las estructuras económicas, sociales y políticas. Las medidas derivadas de dicho proceso han tenido de mayor aplicabilidad en las regiones que tienen países desarrollados, ya que, tanto su nivel económico como industrial les permiten aprovechar las ventajas y contribuir a un mejor entorno socioeconómico, dando lugar a obtener mejores resultados en la productividad con los avances tecnológicos incorporados, logrando un mayor crecimiento económico. A diferencia de las otras regiones, en donde ellos, optaron en un principio por políticas proteccionistas o los estándares en los diferentes ámbitos eran relativamente bajos, lo que constituía una limitante para buscar un mayor desarrollo en temas económicos, tecnológicos, comerciales, etc.

Figura 2.

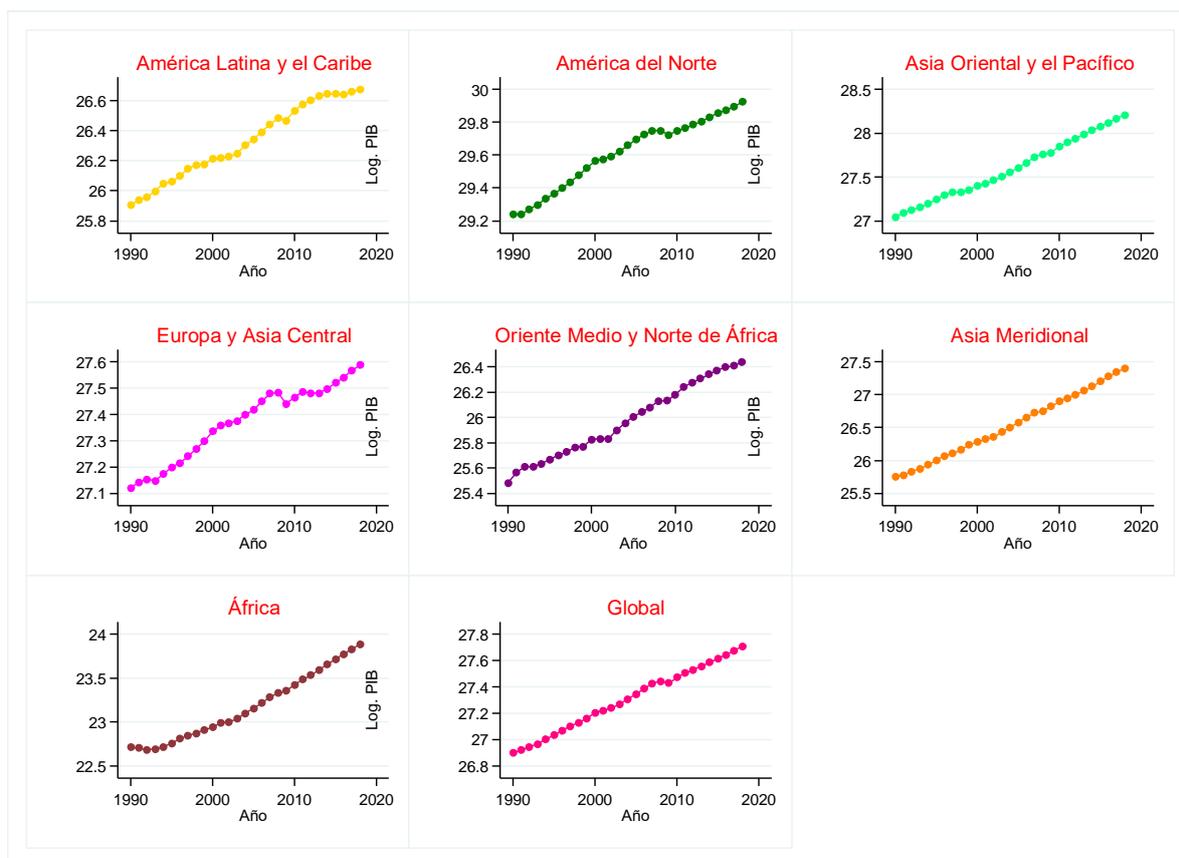
Evolución del índice de globalización durante 1990-2018.



La Figura 3 expone el Producto interno bruto (PIB), donde podemos evidenciar que la mayoría de las regiones han tenido un crecimiento del PIB muy significativo, ya que, al haber aumentado el índice de globalización, esto a ayudado a incrementar la productividad de todas las regiones dando lugar a un crecimiento sostenido. Además, se ha logrado este crecimiento gracias a las inversiones que han realizado los países en edificios, casas, maquinarias y de esta manera se logra producir más bienes y servicios ayudando a la economía del país, estas inversiones son beneficiosos para todos porque ayuda a generar mayores fuentes de trabajo y más oportunidades para generar negocios, lo que genera un mayor crecimiento económico del país y por ende de cada región. Cuando el PIB sube significa que están aumentando de forma general el consumo, el gasto y la inversión en el territorio, lo que hace crecer los ingresos de las empresas, las familias y las administraciones, las cuales tendrán más capital para invertir y crear empleo.

Figura 3.

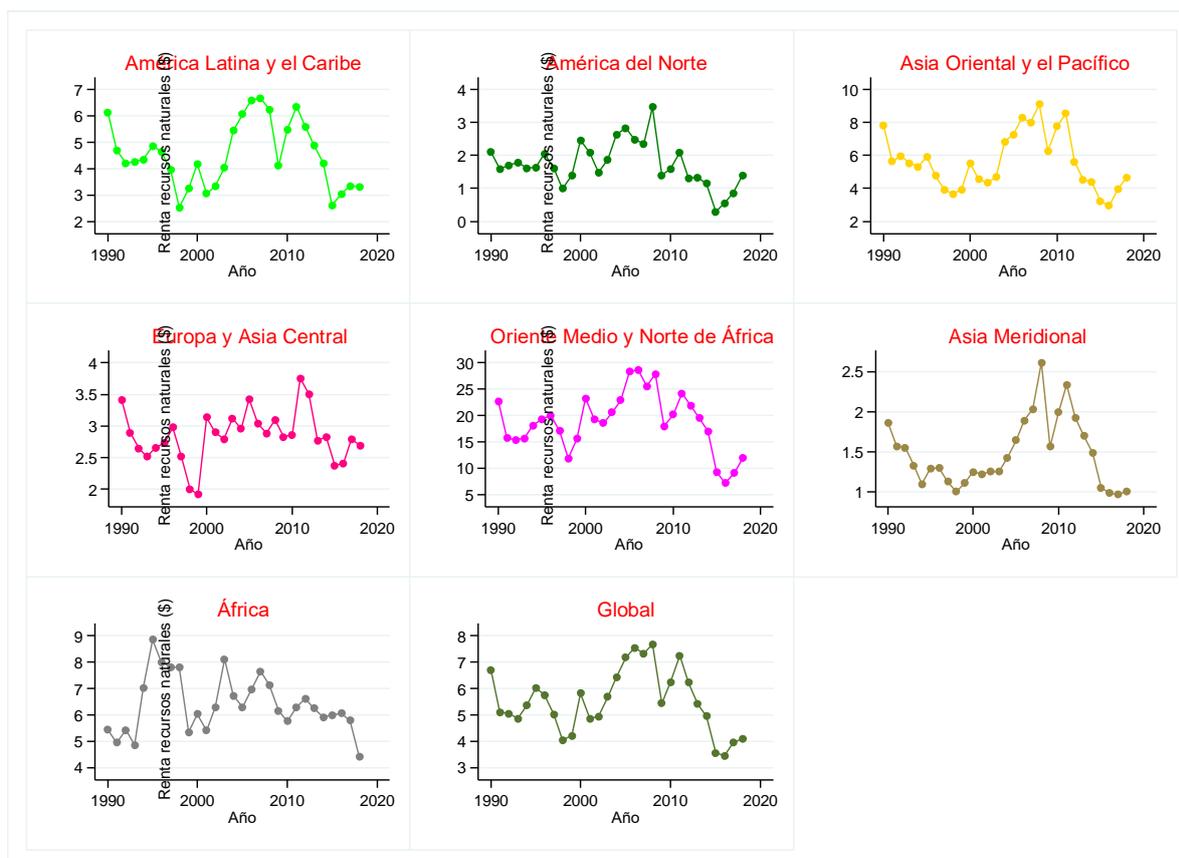
Evolución del producto interno bruto (PIB) durante 1990-2018.



En la Figura 4 se analiza la evolución de la variable renta de los recursos naturales, en donde podemos observar que la mayoría de las regiones no han presentado un crecimiento considerable en cuanto a esta variable, las regiones han presentado una tendencia cíclica, como es el caso de la región de Oriente Medio y Norte de África ya que esta siempre ha tenido problemas en la importancia economía para el mundo, las economías locales suelen estar bajo presión y por lo general dependen en gran medida de la industria petrolera, muchos de estos países agotan sus recursos naturales a un ritmo muy superior a los niveles sostenibles, el deterioro de los recursos naturales está provocando una creciente desertificación, aumentan muchos problemas como son la escases de agua y la seguridad alimentaria.

Figura 4.

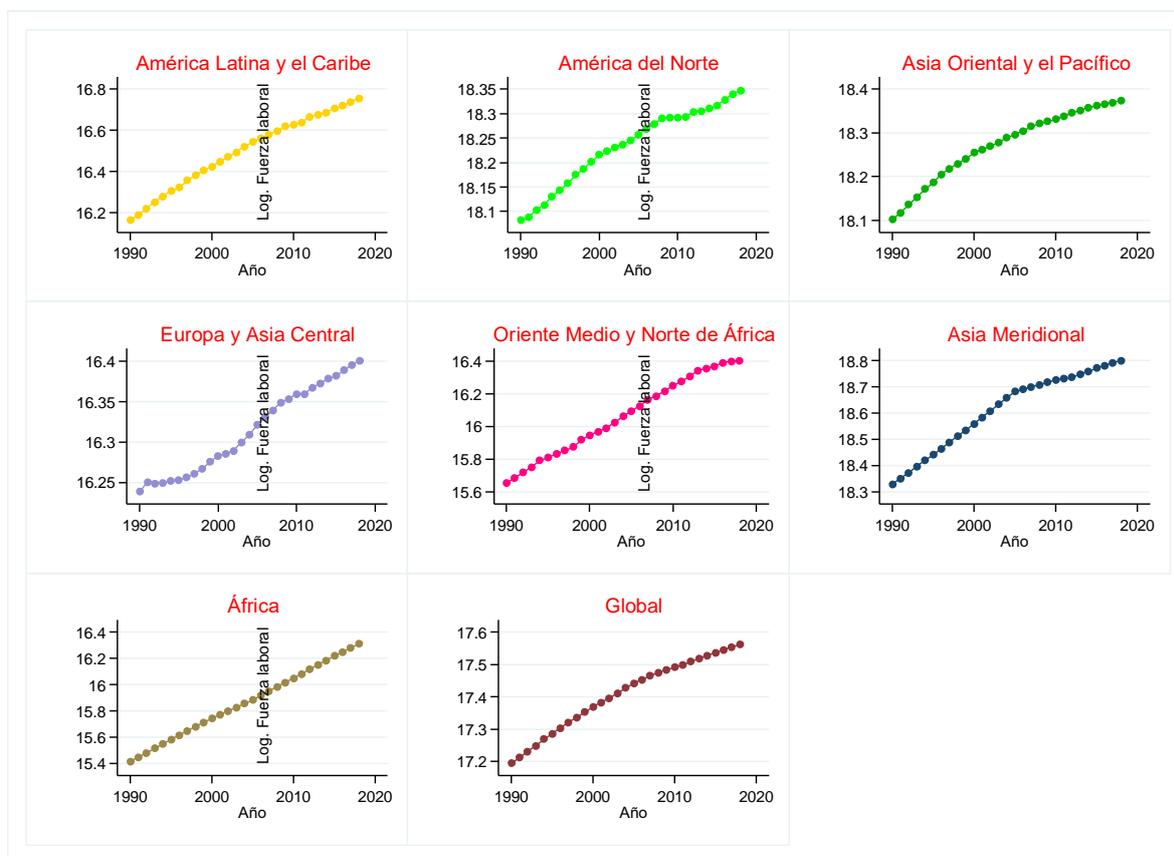
Evolución de la renta de recursos naturales durante 1990-2018.



La Figura 5 muestra la evolución de la variable Fuerza laboral, en donde podemos apreciar que la mayoría de las regiones han tenido un crecimiento, esto se debe a que en todas las regiones se ha incrementado el número de mujeres ocupadas, lo que quiere decir que cuando aumenta la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo se produce un crecimiento económico más rápido, ya que al incrementar la proporción de los ingresos del hogar controlados por las mujeres, procedentes de los que ganan ellas mismas o de transferencias de dinero, modifica los patrones de gasto en forma que benefician a hijos e hijas. Además, la oferta de trabajadores está evolucionando rápidamente a nivel mundial como resultado del cambio demográfico provocados por una mayor longevidad y un mayor enfoque en la inclusión de los segmentos marginados de la población, esto brinda las organizaciones la oportunidad de un mercado laboral más diverso.

Figura 5.

Evolución de la fuerza laboral durante 1990-2018.



Una vez realizada la descripción de los resultados en cuanto a la evolución de las variables en el período 1990-2018, es claro que esos hallazgos muestran sentidos no solo estadísticos sino también económicos; pues, las regiones que contienen países con economías desarrolladas al tener ingresos altos poseen mayor potencial para insertar nuevos procesos tecnológicos que les ayuda a ser más productivos. De igual manera, al ser economías más competentes tratan de dinamizar su economía abriéndose a la apertura comercial, en donde, estos países al ser exportadores de bienes intensivos en tecnología tienen mayor valor, que los productos intensivos en trabajo que exportan las economías en desarrollo. Estas escenas han ido creando brechas de desigualdad entre los diferentes países, donde solo unos pocos de ellos se han ido adaptando al proceso de globalización que con el paso del tiempo se va creando nuevos bienes.

De igual manera, la desigualdad se ha venido mitigando mediante política redistributivas que fomenten la participación de la población y de manera especial de los deciles más bajos que por sus escasos ingresos no pueden satisfacer de manera eficiente sus necesidades básicas y más aún los temas importantes como son la educación, salud, servicios básicos, etc. Esto se debe también porque las regiones que tienen países menos desarrollados no mantienen

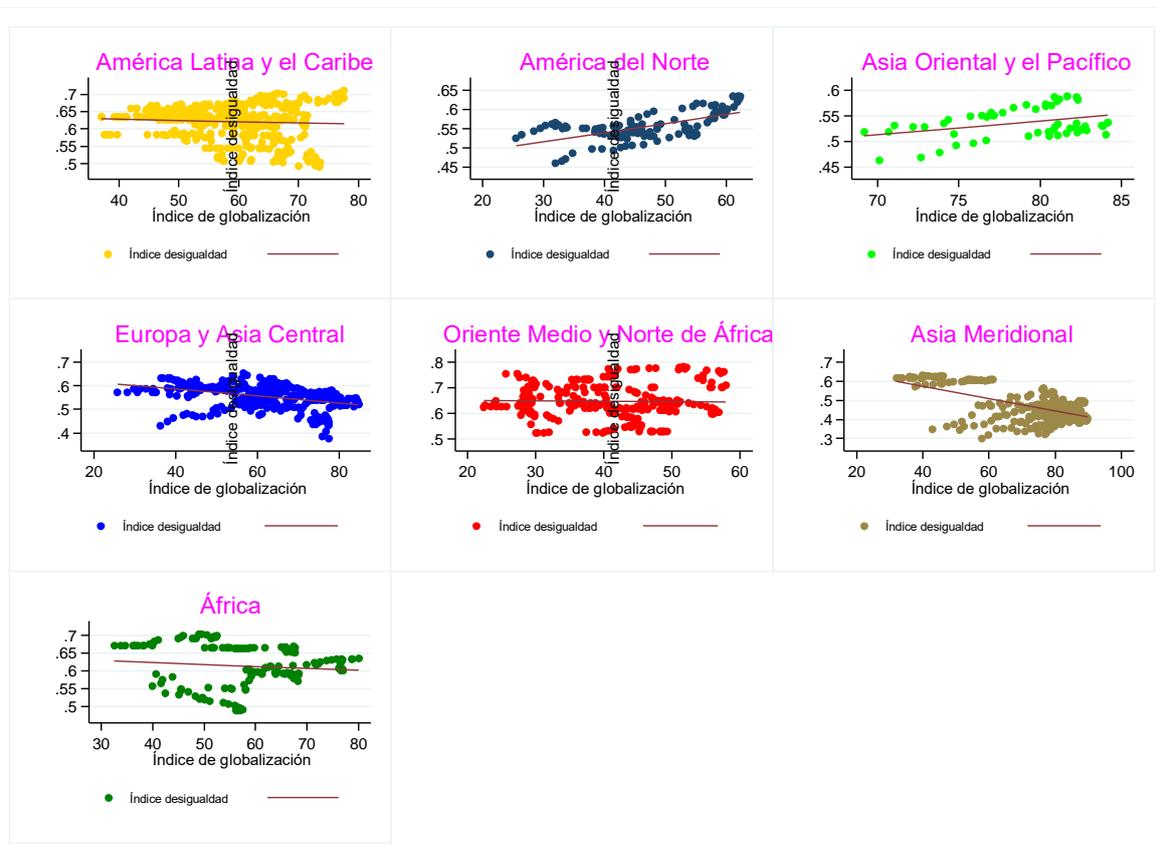
estabilidad política y económica, lo que dificulta favorecer un ambiente agradable para la sociedad en general. Es por ello que, a lo largo del período hay diversas fluctuaciones. Además, se destaca que muchas de las veces, las políticas aplicadas en los países no tienen un control constante o están mal focalizadas, lo que inhibe el resultado esperado. Así mismo, la desigualdad está en función de varias determinantes y que, junto a otros problemas como desempleo, corrupción, baja inversión pública, entre otros, dan lugar a recesiones económicas y bajos niveles de desarrollo.

Una vez analizado el panorama de las variables, en la Figura 6 se presenta el gráfico de correlación entre las variables desigualdad y globalización durante 1990-2018. Se ha considerado la estructura de los datos para identificar de mejor manera la relación existente entre las variables de estudio. Se muestran siete paneles que identifican a la clasificación por regiones. En este sentido, las regiones de América Latina y el Caribe, Europa y Asia central, Oriente Medio y Norte de África, Asia Meridional y África se evidencia una relación lineal negativa en dicho período, lo que significa que, a medida que los países pertenecientes a estos grupos se globalizan o adoptan políticas derivadas a dicho proceso, la desigualdad disminuye, mostrando coeficientes de correlación significativos, respectivamente.

El comportamiento de la relación lineal negativa en las regiones antes mencionadas en países desarrollados es claro; pues, las regiones al contar con países que mantienen altos niveles de globalización con respecto a otros países, les permite dotar de mayor número de oportunidades a la población que resulta en menores niveles de desigualdad, ya que estos países cuentan con infraestructuras, máquinas más eficientes que ayudan a incrementar la productividad y de la misma manera ayuda a aumentar las fuentes de empleo. A pesar de que dichas economías se encuentran en los mismos niveles de desarrollo, hay naciones que tienen mayores ventajas o pueden manejar su economía de forma más productiva o eficiente. Estos resultados también muestran que existe mayor disparidad en las economías en desarrollo que en las economías desarrolladas. Así mismo, podemos decir que, en las regiones de América del Norte, Asia Oriental y el Pacífico, la desigualdad tiende a incrementar, precisamente por sus bajas oportunidades en relación a otras regiones, ya que en estas regiones existe poco nivel de globalización, es decir, por la discrepancia que existe sobre algunos autores de abrirse a la globalización, que puede repercutir en el desarrollo del país.

Figura 6.

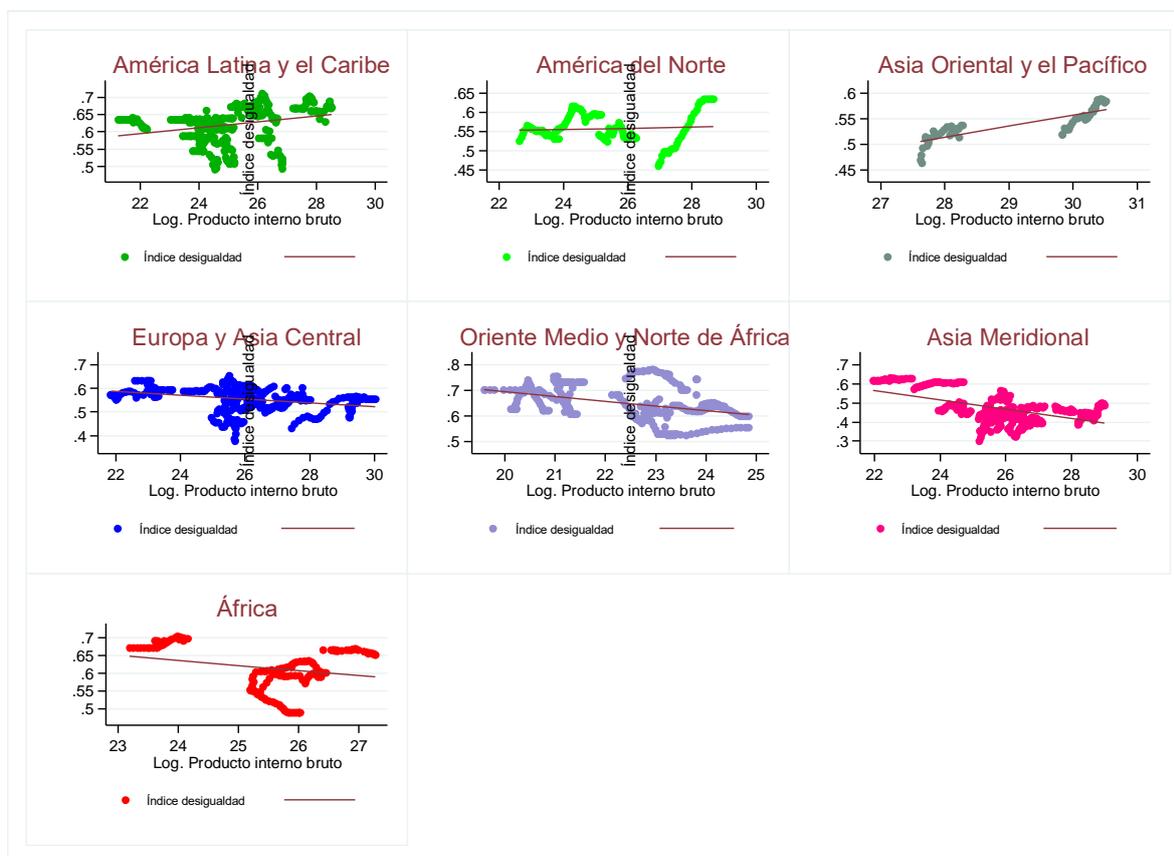
Correlación entre desigualdad y globalización durante 1990-2018.



La Figura 7 presenta la correlación entre las variables desigualdad y producto interno bruto (PIB), donde podemos exponer que, para las regiones de América Latina y el Caribe, Asia Oriental y el Pacífico, explican que mientras aumenta el producto interno bruto la desigualdad también aumenta, esto se debe a que existe diferentes países con niveles de desarrollo distintos, es decir, no se puede realizar una descripción detallada porque se da un aumento de la desigualdad por la variedad de países y los diferentes niveles de desarrollo que presentan, por lo tanto, para las regiones que presentan un aumento de la desigualdad esta es causada porque en las regiones existe una fuerte pobreza, concluyendo que el crecimiento económico provoca un aumento de la desigualdad (Breunig y Majeed, 2020).. En cambio, para las otras regiones se observa una disminución de la desigualdad, en Europa y Asia Central, un incremento del PIB afecta fuertemente a las desigualdades interpersonales, mejorando el bienestar de la población, creando nuevas oportunidades, y generando nuevas fuentes de empleo (Coscieme et al., (2020).

Figura 7.

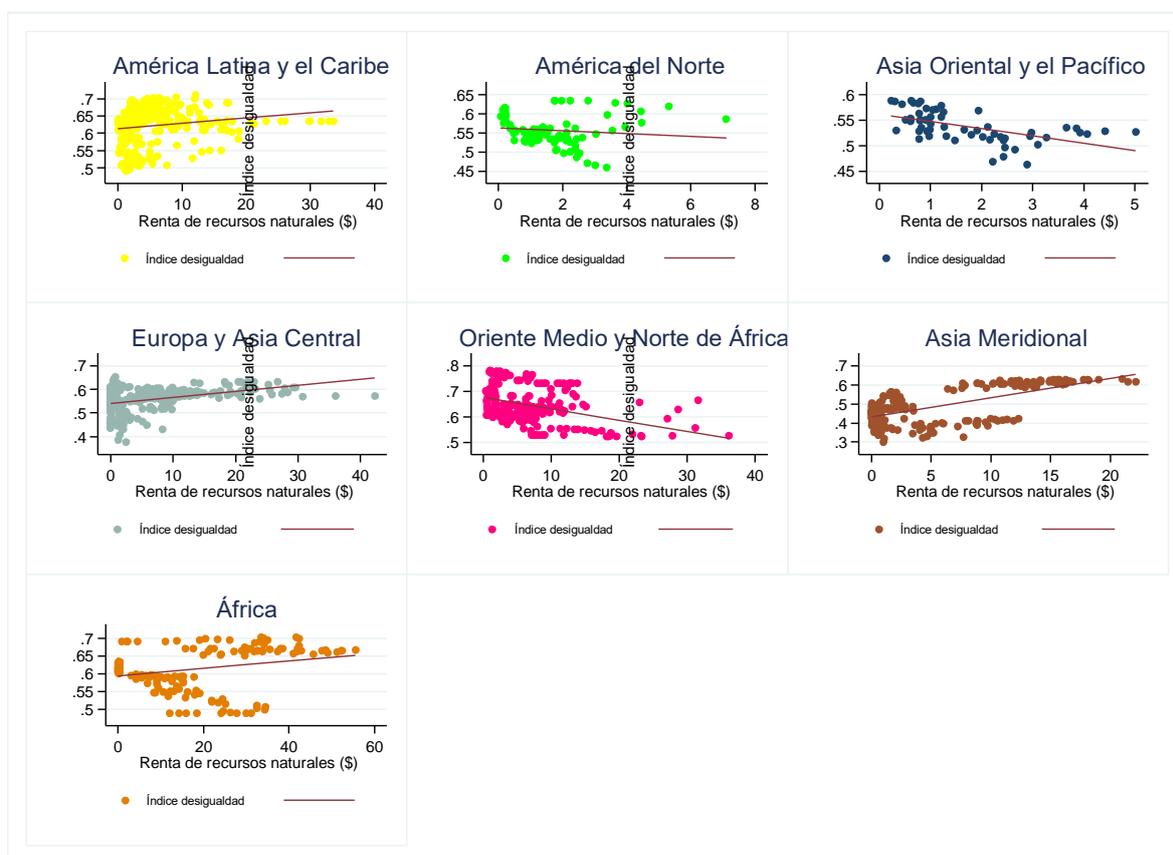
Correlación entre desigualdad y producto interno bruto durante 1990-2018.



En la Figura 8 se visualiza la correlación entre desigualdad y renta de recursos naturales donde podemos apreciar que en las regiones de América Latina y el Caribe, Asia meridional, Europa y Asia Central y África presentan una tendencia positiva, es decir, que cuanto se incrementa la renta de recursos naturales la desigualdad aumenta, esto se debe a que en países que presentan mayor dependencia de recursos naturales, presentan mayores niveles de desigualdad, es decir que en las economías de los estados que son ricos en recursos naturales tienden a crecer más lentamente que la de los países que son escasos en recursos naturales. Además, para las regiones que presentan países con alta producción de petróleo estos tendrán una mayor desigualdad de ingresos si aumenta la producción de petróleo, mientras que en los países con baja producción de petróleo tendrán menos desigualdad de ingresos si aumenta la producción de petróleo. Mientras que, para las regiones de América del Norte, Asia Oriental y el Pacífico, Oriente Medio y Norte de África un aumento en los recursos naturales provoca una disminución de la desigualdad esto se debe a que en dichas regiones no hay dependencia de los recursos naturales.

Figura 8.

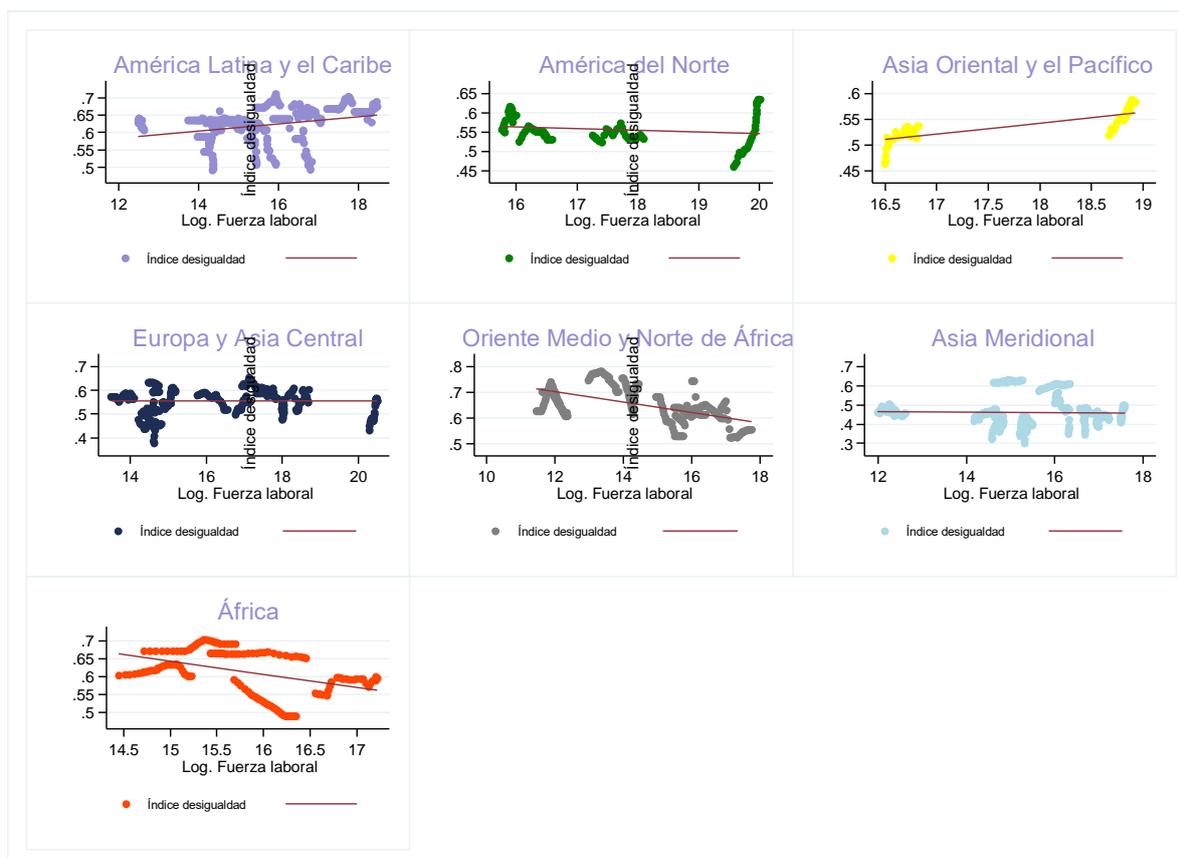
Correlación entre desigualdad y renta de recursos naturales durante 1990-2018.



En la figura 9 se expone la correlación entre desigualdad y fuerza laboral, en donde podemos observar que en las regiones donde se ha dado un incremento de la fuerza laboral la desigualdad de ingresos ha presentado una disminución como es en el caso de América del Norte, Europa y Asia Central, Oriente Medio y Norte de África, Asia Meridional y África, esto se debe a que en estas regiones se dio una mayor participación de la mujer en la fuerza laboral. Además, cuando llegan inmigrantes a ciertos países en el corto plazo la desigualdad aumenta, pero a largo plazo ayuda a la reducción de la misma por la incorporación a la economía del país. En las regiones que presentan economías avanzadas se da un aumento de la desigualdad de ingresos, esto se da por los avances tecnológicos que logran remodelar los mercados de trabajo conduciendo a mayor productividad y crecimiento, pero se tendrá que disminuir la fuerza laboral, provocando un aumento de la desigualdad.

Figura 9.

Correlación entre desigualdad y fuerza laboral durante 1990-2018.



6.2 Resultados del objetivo específico 2.

Estimar la relación entre la globalización y desigualdad alrededor del mundo mediante modelos estadísticos.

Para cumplir con el objetivo específico 2, en primer lugar, es necesario realizar pruebas de diagnóstico con la finalidad de descartar problemas de autocorrelación y heterocedasticidad que pueden afectar al modelo. Es importante resaltar que, en el apartado anterior, ya se descartó la presencia de multicolinealidad, lo que permite obtener estimaciones más robustas, Anexo 1. De este modo, podemos decir que, al aplicar la prueba de Hausman (1978) se determinó la presencia de efectos fijos o aleatorios y con ello, identificar que estimadores se ajustan más a la base de datos del presente estudio. En dicha prueba, se constató que a nivel global y en todas las regiones, el p-value es menor a 0.05, resultando la aplicación de efectos fijos. Estos resultados se pueden observar en la parte inferior de las estimaciones realizadas.

Seguidamente, se realizó la prueba de existencia de autocorrelación en todas las regiones, mediante la prueba de Wooldridge (2002) y de heterocedasticidad con la prueba modificada

de (Lagrange de Breusch y Pagan, 1979). En vista de que el modelo presento problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, se utilizó el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados para corregir los problemas antes descritos. De esta manera, en la Tabla 4 se presenta los resultados de la relación básica entre la globalización, la desigualdad y las variables de control a nivel global y por grupo de regiones, durante 1990-2018. La variable dependiente es la desigualdad, la independiente corresponde a la globalización, y las de control corresponde al producto interno bruto, renta de recursos naturales y fuerza laboral, enfatizando el estudio de (Lafontaine y Muiler, 1998).

El efecto que genera la globalización en la desigualdad es diferente para cada grupo de regiones. En América del Norte, Asia oriental y el Pacífico y Asia Meridional, la desigualdad se incrementa entre 0.001, 0.003 y 0.001 puntos respectivamente. En las regiones de Europa y Asia Central, Oriente Medio y Norte de África la relación es lineal y negativa, es decir, a medida que un país se globaliza se disminuye la desigualdad con una reducción mínima de -0.001 puntos, pero esta relación no es estadísticamente significativa. Esto se justifica porque las regiones que presentan países con un mejor nivel de desarrollo, con ventajas en industrialización, tecnología y capital humano logran reducir la desigualdad. Estos resultados han verificado la hipótesis de que la globalización disminuye la desigualdad, aunque en algunas regiones ocurre lo contrario.

La globalización representa a un conjunto de variables que contribuyen a identificar el panorama económico y social de los países. Ya que en regiones que existen un mayor número de países que poseen ingresos medios o bajos, estos no pueden expandirse en los sectores económicos estratégicos tanto en el ámbito comercial, turístico, financiero, tecnológico, etc., que conlleva a que no ocurra una fuerte interconexión con otros países con los que pueda establecer relaciones que beneficien a ambas partes. Aunque en un largo plazo, se verifica que el resultado esperado se obtiene, pero con baja significancia. Esto se traduce en que, si los países eliminan las barreras que generalmente se crean por proteger la industria nacional, es posible reducir la desigualdad. Analizando de otra forma, con la globalización tanto comercial, tecnológica y política se puede captar más recursos para los países, los mismos que pueden ser devengados a la población en obras sociales.

Además, para dar mayor robustez al modelo básico se agregaron variables de control. En cuanto, al producto interno bruto de forma global, Europa y Asia Central, Asia Meridional provocan una reducción en la desigualdad de -0.016, -0.011 y -0.051 respectivamente, esto se debe, cuando un país percibe mayores ingresos, este tiene la capacidad de invertir en tecnología, incrementando su capacidad productiva, logrando ser más competitiva, generando mayor bienestar en la población. Para las regiones de América latina y el Caribe

y África el producto interno bruto reduce la desigualdad, pero esta no es estadísticamente significativa.

Por otro lado, al analizar la variable recursos naturales podemos observar que en ninguna de las regiones de estudio se provoca una reducción de la desigualdad de ingresos, esto debido a que al aumentar la dependencia de los recursos provoca un efecto negativo en la economía, ya que, si disminuye el precio del recurso en tiempo de mayor producción este el lugar de lograr un crecimiento mayor, provoca un retardo. Para la región Oriente Medio y Norte de África el incremento de la fuerza laboral reduce la desigualdad, esto se debe a que en esta región se ha incrementado la participación de las mujeres en la fuente de trabajo, por lo que se ha dado un incremento de la fuerza, mientras que para la región de Asia Meridional la desigualdad se ha incrementado, porque en esta región no se ha dado políticas para erradicar la desigualdad en la parte laboral de las mujeres.

Tabla 4.

Resultados del modelo GLS de la regresión básica con variables de control.

	Global	América Latina y el Caribe	América del Norte	Asia Oriental y el Pacífico	Europa y Asia Central	Oriente Medio y Norte de África	Asia Meridional	África
Globalización	0.000 (0.05)	0.000 (0.20)	0.001*** (4.07)	0.003*** (4.37)	-0.001 (-0.41)	-0.001 (-0.66)	0.001*** (4.87)	0.001 (0.77)
Log. Producto interno bruto	- 0.016*** (-8.39)	-0.008 (-1.16)	0.013 (1.21)	0.052* (2.31)	-0.011** (-3.01)	0.005 (0.83)	-0.051*** (-10.36)	-0.004 (-0.85)
Recursos naturales	0.000* (2.26)	0.000 (1.41)	0.000 (0.15)	0.002 (1.86)	0.000 (0.87)	0.000 (0.63)	0.001** (2.77)	0.000 (0.69)
Log. Fuerza laboral	0.001 (0.62)	0.017* (2.10)	-0.017 (-1.38)	-0.029 (-1.18)	0.003 (0.79)	-0.019** (-3.08)	0.050*** (7.56)	-0.010 (-1.31)
Constante	0.978*** (33.69)	0.566*** (8.92)	0.447*** (3.62)	-0.728*** (-4.15)	0.803*** (15.83)	0.812*** (8.95)	0.907*** (12.69)	0.887*** (6.99)
<i>Hausman</i>	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe
<i>Wooldridge</i>	0.000	0.028	0.001	0.265	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>(p-value)</i>								
<i>Wald (p-value)</i>	0.000	0.000	0.000	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>N</i>	1740	406	116	58	348	261	406	145
<i>N_g</i>	60	14	4	2	12	9	14	5

Nota: Las cantidades entre paréntesis bajo las estimaciones representan los errores estándar. Los asteriscos representan el nivel de significancia de los estimadores: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Al mismo tiempo, la tabla 5 muestra los resultados de la prueba de dependencia transversal de Pesarán (2004) y Pesarán (2015). En efecto, la probabilidad en las dos pruebas realizadas es menor a 0.01, por lo tanto, rechaza la hipótesis nula de dependencia transversal de las variables analizadas, es decir, existe un alto grado de correlación cruzada entre las variables del modelo, un choque en cualquiera de los países también puede afectar a otros países. De esta manera, para analizar la estacionalidad de las variables se utilizará pruebas de segunda generación.

Tabla 5.

Prueba de dependencia en las secciones transversales.

Variables	CD-test (2004)		CD-test (Pesaran 2015)	
	Estadístico	p-valor	Estadístico	p-valor
Desigualdad de ingresos	12.35***	0.000	12.353***	0.000
Globalización	210.17***	0.000	210.169***	0.000
Log. Producto interno bruto	212.32***	0.000	212.323***	0.000
Renta recursos naturales	46.38***	0.000	46.379***	0.000
Log. Fuerza laboral	185.33***	0.000	185.333***	0.000

Nota: ***Denota significancia de 1%.

Previo a realizar la fase de cointegración, primeramente, se realizó la prueba de homogeneidad de la pendiente, propuesta por Pesarán y Yamagata (2008) presentada en la Tabla 6. Los resultados rechazan la hipótesis nula de homogeneidad de la pendiente, p valor de Δ y Δ_{adj} son menores a 0.01.

Tabla 6.

Prueba de homogeneidad en los paneles de Pesarán y Yamagata (2008).

Tests	Delta	p-value
Δ	47.849***	0.000
Δ_{adj}	53.729***	0.000

Nota: ***Denota significancia de 1%.

Posteriormente, realizamos la prueba de raíz unitaria que tiene en cuenta la dependencia transversal, por lo tanto, usamos las pruebas de raíces unitarias para datos panel de Pesarán (2007). La Tabla 7 representa los resultados de las pruebas CIPS Y CADF. De acuerdo con los resultados de las pruebas de raíces unitarias de panel, para todas las variables las

hipótesis nulas de raíz unitaria no se pueden rechazar en sus niveles. Además, los resultados también revelan que las pruebas son estacionarias con la segunda generación, por lo tanto, las variables presentan un mismo orden de integración I.

Tabla 7.

Resultados de la prueba de raíces unitarias de segunda generación.

Grupo	Test	Desigualdad de ingresos	Globalización	Producto interno bruto	Renta recursos naturales	Fuerza laboral
Global	CIPS	-17.870***	-24.780***	-20.589***	-25.249***	-15.515***
	CADF	-4.478***	-5.302***	-4.793***	-5.355***	-4.149***
América Latina y el Caribe	CIPS	-13.607***	-13.019***	-9.131***	-12.235***	-8.247***
	CADF	-5.623***	-5.441***	-4.619***	-5.371***	-4.439***
América del Norte	CIPS	-5.541***	-6.193***	-7.129***	-7.750***	-4.730***
	CADF	-4.803***	-5.209***	-5.675***	-5.792***	-4.350***
Asia Oriental y el Pacífico	CIPS	-3.202***	-5.767***	-1.353	-4.432***	-4.730***
	CADF	-4.424***	-6.190***	-3.284***	-5.245***	-5.360***
Europa y Asia Central	CIPS	-7.670***	-8.569***	-7.930***	-10.607***	-6.999***
	CADF	-4.447***	-4.710***	-4.501***	-5.189***	-4.200***
Oriente Medio y Norte de África	CIPS	-4.418***	-9.999***	-11.287***	-7.560***	-2.380***
	CADF	-3.621***	-5.441***	-5.702***	-4.684***	-3.114***
Asia Meridional	CIPS	-11.709***	-11.735***	-9.768***	-12.343***	-9.239***
	CADF	-5.202***	-5.291***	-4.832***	-5.414***	-4.458***
África	CIPS	-2.537***	-8.091***	-6.076***	-7.254***	-5.392***
	CADF	-3.462***	-5.618***	-4.771***	-5.462***	-4.355***

Nota: Los asteriscos en los parámetros significan: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Luego de haber realizado la prueba de raíces unitarias y haber comprobado la estacionalidad, procedemos a realizar la prueba de cointegración basadas en la corrección de errores desarrolladas por Westerlund (2007) con la finalidad de probar la existencia de una relación de largo plazo entre las variables. Los resultados se presentan en la Tabla 8, en donde muestra los resultados de los cuatro test de cointegración para el grupo y para el panel, en los cuales G_t y G_a examinan la hipótesis alternativa de que al menos una unidad esta cointegrada, por otra parte, P_t y P_a establecen la hipótesis alternativa de que el panel este cointegrada. De esta manera podemos concluir que los resultados confirman la existencia de cointegración largo plazo entre las variables del modelo de manera global y para las regiones, debido a que en su mayoría de los cuatro estadísticos rechazan la hipótesis nula de no integración al 1% de significancia, es decir, existe un movimiento conjunto entre las series a través del tiempo.

Tabla 8.*Resultados de la prueba de cointegración Westerlund (2007).*

Grupo	Esta dísti co	Globalización		Log. Producto interno bruto		Renta de recursos naturales		Log. Fuerza laboral	
		Valor	P-valor	Valor	P-valor	Valor	P-valor	Valor	P-value
Global	Gt	-5.052	0.000	-5.112	0.000	-4.808	0.000	-5.121	0.000
	Ga	-35.782	0.000	-37.487	0.000	-35.153	0.000	-37.859	0.000
	Pt	-43.153	0.000	-42.817	0.000	-40.842	0.000	-42.731	0.000
	Pa	-43.128	0.000	-47.676	0.000	-41.350	0.000	-44.561	0.000
América Latina y el Caribe	Gt	-5.219	0.000	-5.248	0.000	-5.060	0.000	-5.308	0.000
	Ga	-45.436	0.000	-49.304	0.000	-46.702	0.000	-48.417	0.000
	Pt	-18.855	0.000	-19.133	0.000	-19.265	0.000	-19.788	0.000
	Pa	-52.045	0.000	-56.728	0.000	-52.049	0.000	-57.104	0.000
América del Norte	Gt	-4.856	0.000	-4.376	0.000	-4.523	0.000	-4.976	0.000
	Ga	-27.183	0.000	-25.321	0.000	-24.248	0.000	-27.994	0.000
	Pt	-9.133	0.000	-7.382	0.000	-8.822	0.000	-9.761	0.000
	Pa	-28.403	0.000	-23.808	0.000	-25.729	0.000	-28.775	0.000
Asia Oriental y el Pacífico	Gt	-5.535	0.000	-6.066	0.000	-5.025	0.000	-5.439	0.000
	Ga	-51.084	0.000	-49.812	0.000	-48.282	0.000	-52.323	0.000
	Pt	-9.068	0.000	-9.870	0.000	-8.103	0.000	-8.249	0.000
	Pa	-58.539	0.000	-58.642	0.000	-58.041	0.000	-60.947	0.000
Europa y Asia Central	Gt	-4.775	0.000	-4.607	0.000	-4.078	0.000	-4.508	0.000
	Ga	-32.53	0.000	-32.038	0.000	-28.985	0.000	-31.221	0.000
	Pt	-19.251	0.000	-17.827	0.000	-15.194	0.000	-17.197	0.000
	Pa	-38.374	0.000	-42.127	0.000	-33.632	0.000	-38.510	0.000
Oriente Medio y Norte de África	Gt	-3.720	0.000	-3.617	0.000	-4.076	0.000	-3.996	0.000
	Ga	-17.842	0.000	-20.007	0.000	-20.260	0.000	-20.701	0.000
	Pt	-13.099	0.000	-15.573	0.000	-19.060	0.000	-17.590	0.000
	Pa	-21.437	0.000	-29.256	0.000	-31.375	0.000	-29.770	0.000
Asia Meridional	Gt	-5.969	0.000	-6.491	0.000	-5.805	0.000	-6.391	0.000
	Ga	-39.783	0.000	-43.554	0.000	-39.024	0.000	-45.028	0.000
	Pt	-24.566	0.000	-24.660	0.000	-22.402	0.000	-23.808	0.000
	Pa	-43.028	0.000	-51.872	0.000	-40.135	0.000	-44.699	0.000
África	Gt	-3.703	0.000	-3.709	0.000	-3.319	0.000	-3.406	0.000
	Ga	-19.192	0.000	-18.685	0.000	-18.556	0.000	-18.799	0.000
	Pt	-9.040	0.000	-8.693	0.000	-7.391	0.000	-8.365	0.000
	Pa	-21.04	0.000	-21.282	0.000	-19.579	0.000	-20.520	0.000

En la Tabla 9, tenemos el estimados de retardo distribuido autorregresivo CS-ARDL de manera global, en donde podemos concluir que para el corto plazo la variable producto interno bruto genera un impacto positivo, es decir, que aumenta la desigualdad, mientras que a largo plazo el efecto sigue siendo el mismo en la desigualdad provocado por el producto interno

bruto. En cambio, la globalización genera una reducción de la desigualdad en el largo plazo, esto se debe a que la tecnología ayuda a mejorar el factor productivo de un país generando que sea más competitivo.

Tabla 9.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) global.

	Coefficientes	Valor P
Estimaciones a corto plazo		
Globalización	0.00011	0.705
Log. Producto interno bruto	0.02927	0.049
Recursos naturales	-0.18596	0.295
Fuerza laboral	-2.58E-07	0.362
Estimaciones a largo plazo		
Globalización	-0.99988	0.000
Log. Producto interno bruto	0.02926	0.049
Recursos naturales	-0.18647	0.295
Fuerza laboral	-2.58E-07	0.362

La Tabla 10 presenta el CS-ARDL de América Latina y el Caribe, en donde tenemos que a corto plazo la globalización aumenta la desigualdad en Costa Rica, en cuanto al producto interno bruto la desigualdad disminuye en Argentina, los recursos naturales generan una disminución de la desigualdad en Costa Rica y Perú, mientras que en Uruguay los recursos naturales generan un aumento de la desigualdad. Para el largo plazo tenemos que la globalización genera una disminución de la desigualdad en todos los países analizados de la región, el producto interno bruto genera una disminución de la desigualdad en Argentina. Asimismo, los recursos naturales generan una disminución de la desigualdad en Costa Rica y Perú, y también provoca un aumento de la desigualdad en Uruguay.

Tabla 10.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) América Latina y el Caribe.

Países	Globalización		Log. Producto Interno bruto		Recursos Naturales		Log. Fuerza Laboral	
	Coefficiente	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P
Estimaciones a corto plazo								
Argentina	-0.00048	0.829	-0.10282	0.028	-0.00249	0.319	-3.35E-08	0.111
Brasil	-0.00410	0.152	-0.16859	0.146	0.00385	0.224	-2.46E-09	0.425

Chile	-0.00013	0.941	0.02637	0.831	0.00045	0.680	2.47E-08	0.626
Colombia	0.00068	0.502	0.00815	0.953	0.00066	0.670	-1.37E-09	0.928
Costa Rica	0.00617	0.002	-0.07780	0.529	-0.01840	0.040	6.56E-08	0.146
Cuba	0.00009	0.951	0.00813	0.923	0.00166	0.449	-1.18E-07	0.210
República Dominicana	0.00085	0.546	0.04442	0.641	-0.00274	0.518	-1.61E-08	0.686
Ecuador	0.00116	0.454	-0.10459	0.322	-0.00036	0.528	1.85E-08	0.408
Guyana	0.00068	0.696	-0.03443	0.737	0.00022	0.694	6.36E-07	0.859
México	-0.00009	0.958	0.00017	0.998	0.00065	0.760	9.88E-10	0.906
Panamá	0.00322	0.209	0.00242	0.984	-0.00951	0.870	2.62E-08	0.815
Perú	0.00026	0.902	0.03728	0.684	-0.00559	0.001	1.54E-08	0.141
Paraguay	0.00119	0.563	0.02389	0.799	-0.00215	0.784	-3.43E-08	0.480
Uruguay	0.00134	0.622	0.03129	0.706	0.02696	0.002	1.19E-07	0.435
Estimaciones a largo plazo								
Argentina	-1.00048	0.000	-0.10277	0.028	-0.00249	0.319	-3.35E-08	0.111
Brasil	-1.00410	0.000	-0.16790	0.146	0.00383	0.224	-2.45E-09	0.425
Chile	-1.00013	0.000	0.02637	0.831	0.00045	0.680	2.47E-08	0.626
Colombia	-0.99931	0.000	0.00816	0.953	0.00068	0.670	-1.37E-09	0.928
Costa Rica	-0.99382	0.000	-0.07829	0.529	-0.01852	0.040	6.60E-08	0.146
Cuba	-0.99990	0.000	0.00813	0.923	0.00166	0.449	-1.18E-07	0.210
República Dominicana	-0.99914	0.000	0.04448	0.641	-0.00275	0.518	-1.61E-08	0.686
Ecuador	-0.99883	0.000	-0.10471	0.322	-0.00036	0.528	1.85E-08	0.408
Guyana	-0.99931	0.000	-0.03445	0.737	0.00022	0.694	6.36E-07	0.859
México	-1.00009	0.000	0.00017	0.998	0.00065	0.760	9.88E-10	0.906
Panamá	-0.99677	0.000	0.00243	0.984	-0.00954	0.870	2.63E-08	0.816
Perú	-0.99973	0.000	0.03729	0.684	-0.00560	0.001	1.54E-08	0.142
Paraguay	-0.99880	0.000	0.02392	0.799	-0.00216	0.784	-3.44E-08	0.480
Uruguay	-0.99865	0.000	0.03133	0.706	0.02699	0.002	1.20E-07	0.435

En cuanto a la Tabla 11, tenemos la estimación de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal CS-ARDL de América del Norte, por la falta de disponibilidad de datos tenemos dos países, en donde podemos concluir que a corto plazo ninguna de las variables genera un impacto significativo en la desigualdad, mientras que a largo plazo la globalización provoca una disminución de la desigualdad en los dos países.

Tabla 11.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) América del Norte.

Países	Globalización		Log. Producto Interno bruto		Recursos Naturales		Log. Fuerza Laboral	
	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P
Estimaciones a corto plazo								

Canadá	-0.00165	0.515	0.11462	0.278	0.00132	0.499	2.52E-08	0.331
Estados Unidos	0.00021	0.951	0.30400	0.120	-0.00050	0.918	2.23E-09	0.524
Estimaciones a largo plazo								
Canadá	-1.00165	0.000	0.11443	0.279	0.00131	0.498	2.52E-08	0.332
Estados Unidos	-0.99978	0.000	0.30407	0.120	-0.00050	0.918	2.23E-09	0.524

La Tabla 12 muestra el CS-ARDL de Asia Oriental y el Pacífico, encontramos que a corto plazo la globalización genera una disminución de la desigualdad en Indonesia, el producto interno bruto provoca un aumento de la desigualdad en Japón, y una disminución de la desigualdad en Singapur, en cuanto a los recursos naturales esta provoca una reducción de la desigualdad en Nueva Zelanda y los recursos naturales generan una disminución de la desigualdad en Mongolia y Nueva Zelanda. A largo plazo tenemos que la globalización genera una disminución de la desigualdad en todos los países de la región, el producto interno bruto provoca un aumento de la desigualdad en Japón y una reducción en Singapur, los recursos naturales provocan una disminución de la desigualdad en Nueva Zelanda, y la fuerza laboral genera una disminución de la desigualdad en Mongolia y Nueva Zelanda.

Tabla 12.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Asia Oriental y el Pacífico.

Países	Globalización		Log. Producto Interno bruto		Recursos Naturales		Log. Fuerza Laboral	
	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P
Estimaciones a corto plazo								
Papua Nueva Guinea	0.00002	0.987	0.01257	0.853	0.00013	0.777	-8.98E-09	0.940
China	0.00016	0.959	0.07472	0.738	0.00034	0.749	6.48E-10	0.682
Hong Kong	-0.00271	0.613	0.01000	0.884	0.73373	0.920	-1.44E-08	0.850
Indonesia	-0.00456	0.016	0.06548	0.312	0.00233	0.086	-1.56E-09	0.419
Japón	-0.00161	0.317	0.23687	0.045	-0.14935	0.850	-7.56E-09	0.481
Corea	0.00004	0.984	-0.01018	0.933	-0.35055	0.222	-4.29E-09	0.780
Mongolia	0.00210	0.218	0.06851	0.400	0.00017	0.628	-5.01E-07	0.038
Malasia	-0.00096	0.790	0.02278	0.733	-0.00029	0.843	2.61E-09	0.939
Nueva Zelanda	-0.00766	0.112	-0.03252	0.842	-0.04584	0.000	-2.41E-07	0.040
Filipinas	0.00014	0.914	0.09122	0.498	-0.00051	0.884	7.81E-10	0.881
Singapur	0.00247	0.124	-0.13133	0.031	-17.04458	0.199	1.63E-07	0.067
Vietnam	0.00055	0.785	0.13944	0.680	-0.00034	0.742	1.33E-08	0.437
Estimaciones a largo plazo								
Papua Nueva Guinea	-0.99997	0.000	0.01257	0.853	0.00013	0.777	-8.98E-09	0.940
China	-0.99983	0.000	0.07473	0.738	0.00034	0.749	6.48E-10	0.682

Hong Kong	-1.00271	0.000	0.00997	0.884	0.73175	0.920	-1.44E-08	0.850
Indonesia	-1.00456	0.000	0.06518	0.313	0.00232	0.086	-1.56E-09	0.420
Japón	-1.00161	0.000	0.23649	0.045	-0.14911	0.850	-7.55E-09	0.481
Corea	-0.99995	0.000	-0.01018	0.933	-0.35056	0.222	-4.29E-09	0.780
Mongolia	-0.99789	0.000	0.06866	0.400	0.00017	0.628	-5.02E-07	0.038
Malasia	-1.00096	0.000	0.02276	0.733	-0.00029	0.843	2.60E-09	0.939
Nueva Zelanda	-1.00767	0.000	-0.03227	0.842	-0.04549	0.000	-2.39E-07	0.041
Filipinas	-0.99985	0.000	0.09123	0.498	-0.00051	0.884	7.81E-10	0.881
Singapur	-0.99752	0.000	-0.13166	0.031	-17.08682	0.199	1.63E-07	0.067
Vietnam	-0.99944	0.000	0.13952	0.680	-0.00034	0.742	1.33E-08	0.438

La Tabla 13 explica el CS-ARDL de Europa y Asia Central en donde encontramos que a corto plazo la globalización genera una disminución de la desigualdad en Rumania, el producto interno bruto genera un aumento de la desigualdad en Irlanda y Luxemburgo a corto y largo plazo, los recursos naturales provocan un aumento de la desigualdad en Irlanda y Noruega a corto y largo plazo, y la fuerza laboral genera una disminución de la desigualdad en Luxemburgo a corto y largo plazo. Al analizar el largo plazo tenemos que la globalización genera una disminución de la desigualdad en todos los países seleccionados para la región.

Tabla 13.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Europa y Asia Central.

Países	Globalización		Log. Producto Interno bruto		Recursos Naturales		Log. Fuerza Laboral	
	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P
Estimaciones a corto plazo								
Alemania	-0.00126	0.717	0.02024	0.902	-0.0159	0.807	2.63E-09	0.771
España	-0.00074	0.808	-0.02139	0.906	-0.24233	0.161	-1.79E-09	0.887
Finlandia	0.00158	0.614	0.18692	0.076	-0.00618	0.864	3.26E-08	0.817
Francia	0.00266	0.404	0.18674	0.349	0.00397	0.989	-3.47E-09	0.860
Ghana	-0.00020	0.935	-0.00541	0.973	0.00004	0.965	-7.55E-09	0.966
Guinea Ecuatorial	-0.00062	0.754	-0.00721	0.952	0.00083	0.315	-9.02E-08	0.908
Hungría	-0.00006	0.984	0.06431	0.499	-0.02948	0.079	5.55E-08	0.278
Irlanda	-0.00481	0.164	0.12066	0.021	0.06409	0.033	1.06E-07	0.301
Italia	0.00241	0.346	0.02336	0.886	0.01915	0.856	-7.70E-10	0.928
Luxemburgo	-0.00266	0.061	0.31214	0.001	-0.09003	0.147	-1.93E-06	0.001
Noruega	-0.00101	0.719	0.41879	0.114	0.00449	0.000	-5.51E-08	0.684
Polonia	0.00128	0.577	-0.08702	0.607	0.00493	0.342	5.20E-09	0.779
Rumania	0.00817	0.000	-0.03064	0.638	-0.00038	0.918	2.07E-09	0.836
Suecia	0.00321	0.295	0.15882	0.223	0.01086	0.545	7.62E-08	0.290
Estimaciones a largo plazo								

Alemania	-1.00126	0.000	0.02021	0.902	-0.01588	0.807	2.63E-09	0.771
España	-1.00074	0.000	-0.02137	0.906	-0.24215	0.161	-1.79E-09	0.887
Finlandia	-0.99841	0.000	0.18722	0.075	-0.00618	0.864	3.26E-08	0.817
Francia	-0.99733	0.000	0.18724	0.349	0.00398	0.989	-3.48E-09	0.860
Ghana	-1.00020	0.000	-0.00541	0.973	0.00004	0.965	-7.54E-09	0.966
Guinea Ecuatorial	-1.00062	0.000	-0.00721	0.952	0.00083	0.315	-9.02E-08	0.908
Hungría	-1.00006	0.000	0.06430	0.500	-0.02947	0.079	5.55E-08	0.279
Irlanda	-1.00481	0.000	0.12008	0.021	0.06378	0.033	1.05E-07	0.300
Italia	-0.99758	0.000	0.02341	0.886	0.01920	0.856	-7.72E-10	0.928
Luxemburgo	-1.00266	0.000	0.31131	0.001	-0.08980	0.147	-1.92E-06	0.001
Noruega	-1.00101	0.000	0.41837	0.113	0.00448	0.000	-5.50E-08	0.683
Polonia	-0.99871	0.000	-0.08713	0.607	0.00493	0.342	5.21E-09	0.779
Rumania	-0.99182	0.000	-0.03089	0.638	-0.00038	0.918	2.09E-09	0.836
Suecia	-0.99678	0.000	0.15933	0.223	0.01089	0.545	7.64E-08	0.290

Al analizar la Tabla 14 de los estimadores CS-ARDL de Oriente Medio y Norte de África encontramos que en el corto plazo la globalización no genera significancia en ninguno de los países seleccionados, en cuanto al producto interno bruto genera una disminución de la desigualdad a corto y largo plazo en Egipto. Los recursos naturales provocan un aumento de la desigualdad en Egipto a corto y largo plazo. La globalización a largo plazo genera una disminución en todos los países seleccionados.

Tabla 14.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Oriente Medio y Norte de África.

Países	Globalización		Log. Producto Interno bruto		Recursos Naturales		Log. Fuerza Laboral	
	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P	Coefficient es	Valor P
Estimaciones a corto plazo								
Argelia	-0.00012	0.558	-0.00226	0.939	-0.00001	0.873	5.51E-10	0.838
Egipto	-0.00062	0.072	-0.12081	0.008	0.00057	0.003	1.29E-09	0.369
Israel	0.00043	0.345	-0.00658	0.777	-0.00474	0.488	-2.20E-08	0.502
Arabia Saudita	-0.00010	0.746	0.00425	0.771	-0.00002	0.671	-1.02E-08	0.265
Yemen	0.00004	0.900	-0.00394	0.585	0.00004	0.506	2.69E-09	0.896
Estimaciones a largo plazo								
Argelia	-1.00012	0.000	-0.00226	0.939	-0.00001	0.873	5.51E-10	0.838
Egipto	-1.00062	0.000	-0.12073	0.008	0.00057	0.003	1.29E-09	0.369
Israel	-0.99956	0.000	-0.00658	0.777	-0.00474	0.488	-2.20E-08	0.502
Arabia Saudita	-1.00001	0.000	0.00425	0.771	-0.00002	0.671	-1.02E-08	0.265
Yemen	-0.99995	0.000	-0.00394	0.585	0.00004	0.506	2.69E-09	0.896

En la Tabla 15 tenemos los estimadores CS-ARDL de Asia Meridional, aquí tenemos que el producto interno bruto genera una disminución de la desigualdad a corto y largo plazo en Pakistán. Y en cuanto a la globalización esta genera una disminución de la desigualdad a largo plazo en todos los países seleccionados.

Tabla 15.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) Asia Meridional.

Países	Globalización		Log. Producto Interno bruto		Recursos Naturales		Log. Fuerza Laboral	
	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P
Estimaciones a corto plazo								
India	0.00106	0.563	-0.05234	0.392	-0.00033	0.697	-6.99E-11	0.925
Nepal	0.00068	0.500	0.01945	0.724	0.00643	0.133	7.92E-09	0.800
Pakistán	-0.00209	0.200	-0.18056	0.014	0.00186	0.626	1.93E-10	0.937
Sri Lanka	0.00099	0.170	0.07854	0.172	0.05069	0.050	-5.26E-10	0.926
Estimaciones a largo plazo								
India	-0.99893	0.000	-0.05240	0.392	-0.00033	0.698	-6.99E-11	0.925
Nepal	-0.99931	0.000	0.01946	0.724	0.00644	0.133	7.92E-09	0.800
Pakistán	-1.00209	0.000	-0.18018	0.014	0.00185	0.626	1.93E-10	0.937
Sri Lanka	-0.99900	0.000	0.07862	0.172	0.05074	0.050	-5.27E-10	0.926

En cuanto a la Tabla 16, podemos observar los estimadores CS-ARDL de África, e donde tenemos que la globalización genera una disminución de la desigualdad en Kenia a corto plazo. El producto interno bruto genera un aumento de la desigualdad en Madagascar a corto y largo plazo. Los recursos naturales generan un aumento de la desigualdad en Etiopía a corto y largo plazo. La fuerza laboral provoca una disminución de la desigualdad en Comores a corto y largo plazo. Al analizar la globalización tenemos que esta provoca una disminución de la desigualdad a largo plazo en todos los países seleccionados de la región.

Tabla 16.

Estimadores de retardo distribuido autorregresivo aumentado de forma transversal (CS-ARDL) África.

Países	Globalización		Log. Producto Interno bruto		Recursos Naturales		Log. Fuerza Laboral	
	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P	Coefficientes	Valor P
Estimaciones a corto plazo								

Botswana	0.00039	0.656	-0.00218	0.948	-0.00056	0.641	1.97E-08	0.834
Republica de África Central	-0.00020	0.865	0.00732	0.636	0.00014	0.842	1.18E-07	0.770
Camerún	3.79E-06	0.997	-0.00622	0.939	0.00010	0.875	-6.77E-09	0.841
Comores	-0.00058	0.719	-0.09578	0.068	-0.00421	0.430	-1.00E-05	0.025
Cabo Verde	0.00032	0.683	-0.00061	0.988	-0.00193	0.865	1.94E-06	0.787
Etiopía	0.00067	0.559	0.06382	0.199	0.00096	0.013	3.40E-06	0.330
Kenia	-0.00327	0.006	0.07243	0.366	0.00156	0.390	-2.40E-08	0.171
Madagascar	0.00004	0.965	0.10133	0.001	0.00180	0.208	1.03E-07	0.168
Mali	0.00111	0.535	-0.02195	0.600	0.00035	0.639	-5.57E-08	0.632
Estimaciones a largo plazo								
Botswana	-0.99960	0.000	-0.00218	0.948	-0.00056	0.641	1.98E-08	0.834
Republica de África Central	-1.00020	0.000	0.00732	0.636	0.00014	0.842	1.18E-07	0.770
Camerún	-0.99999	0.000	-0.00622	0.939	0.00010	0.875	-6.77E-09	0.841
Comores	-1.00058	0.000	-0.09572	0.068	-0.00421	0.431	-1.00E-05	0.025
Cabo Verde	-0.99967	0.000	-0.00061	0.988	-0.00193	0.865	1.94E-06	0.787
Etiopía	-0.99932	0.000	0.06386	0.199	0.00096	0.013	3.40E-08	0.330
Kenia	-1.00327	0.000	0.07219	0.366	0.00156	0.390	-2.39E-08	0.171
Madagascar	-0.99995	0.000	0.10133	0.001	0.00180	0.208	1.03E-07	0.168
Mali	-0.99888	0.000	-0.02198	0.600	0.00035	0.639	-5.57E-08	0.632

6.3 Resultados del objetivo específico 3.

Estimar la relación de causalidad entre la desigualdad y globalización alrededor del mundo.

Para cumplir con el objetivo específico 3, se aplica la prueba de causalidad formalizada por Dumitrescu-Hurlin (2012) la prueba examina la heterogeneidad no observada en los datos estacionarios mediante instrumentos para cada sección transversal en cada panel para identificar los nexos causales que considera la dependencia en las secciones transversales. La probabilidad menor a 0.05 se rechaza la hipótesis de no causalidad.

Los resultados de la Tabla 10 nos muestra que en todas las regiones estudiadas no existe relación de causalidad entre la variable globalización y desigualdad, ya que para reducir la desigualdad se debe empezar modificando la reforma tributaria, ya que unos sistemas tributarios inadecuados, así como la evasión y la elusión de impuestos, cuesta a todas las regiones miles de millones de dólares en ingresos de impuestos tributarios impagados, unas cantidades que podrían invertirse en luchar contra la pobreza y desigualdad. El incremento de los ingresos tributarios es clave para la inversión pública en la reducción de las brechas históricas de las regiones, como el acceso segregado a bienes públicos de calidad en el ámbito de la educación, la salud, el transporte y la infraestructura. En muchos países, el sistema tributario se apoya de forma particular en los impuestos sobre el consumo, que resultan especialmente gravosos para los grupos de ingresos bajos y medianos.

Además, los sistemas tributarios de la región suelen estar más orientados a los ingresos laborales que a las ganancias de capital y a menudo carecen de impuestos sobre bienes inmuebles y sucesiones, de manera que se incrementa la concentración de la riqueza, que es aún mayor que la concentración del ingreso. La recaudación del impuesto sobre la renta personal es relativamente baja, especialmente entre los grupos con ingresos más altos. La CEPAL calcula que la tasa impositiva media efectiva para el 10% más rico solo equivale al 5% de su ingreso disponible. Como resultado, los sistemas tributarios de América Latina son seis veces menos efectivos que los europeos en lo referente a la redistribución de la riqueza y la reducción de la desigualdad. Además, los gobiernos otorgan un trato de favor a las compañías multinacionales en materia de impuestos, por medio de reducciones excesivamente generosas de las tasas de los impuestos de sociedades en muchos países de la región. Según algunos cálculos, la carga impositiva para las empresas nacionales equivale al doble de la carga efectiva soportada por las compañías multinacionales.

Posteriormente, la Tabla 10 muestra también los resultados de causalidad entre las variables de control y la desigualdad de ingresos. La no existencia de causalidad que va desde la desigualdad al PIB en los grupos de países y a nivel global se puede explicar debido a que el PIB puede estar explicado por otras variables que no se toman en cuenta, Castellano (2002) es su estudio indica que las medidas de desigualdad del capital humano proporcionan resultados más sólidos que las medidas de desigualdad del ingreso en la estimación de las ecuaciones estándar de crecimiento e inversión, mientras que Doménech (2008) en su estudio concluye que la desigualdad afecta el ingreso per cápita cuando se invierte en educación teniendo en cuenta su esperanza de vida, que depende del capital humano de sus padres. Según, Madden, Islam, y Doucouliagos (2018) muestran en sus resultados que la desigualdad obstaculiza el crecimiento a niveles bajos a moderados de desarrollo financiero, pero tiene poco efecto sobre el crecimiento en niveles alto de desarrollo financiero.

Posteriormente, podemos encontrar que existe una relación causal bidireccional entre la desigualdad de ingresos y la renta de recursos naturales para la región de Asia Meridional, es decir, las variaciones en la renta de recursos naturales provoca variaciones en la desigualdad de ingresos y viceversa, esto se debe a que la región de Asia meridional cuenta con importantes recursos, tanto solares y eólicos, como también recursos geotérmicos y se abre cada vez más a las inversiones internacionales, lo que permite cambios en la desigualdad de ingresos. Además, también podemos observar que existe una relación causal unidireccional de manera global y en la región de América Latina, por tanto, en estas regiones las variaciones de la desigualdad de ingresos generan instrumento y mecanismos que provocan cambio dentro de la renta de los recursos naturales.

Por otro lado, encontramos una relación de causalidad unidireccional de la fuerza laboral en la desigualdad de ingresos para las regiones de Asia Oriental y el Pacífico, Europa y Asia Central y Asia Meridional, es decir, un cambio en la fuerza laboral de las regiones provoca un cambio en la desigualdad de ingresos. Esto indica que las políticas públicas enfocadas en la fuerza laboral podrían tener un impacto directo en la desigualdad de ingresos, ya que estas regiones presentan debilidades estructurales en sus mercados de trabajo, según el nuevo informe publicado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en donde al mejorar las fuentes de trabajo provocara reducción de la desigualdad, ya que en estas regiones muchas personas aceptan empleos con malas condiciones de trabajo que no generan ingresos estables ni los protegen a ellos y a sus familias de la pobreza a largo plazo.

Tabla 17.

Resultados de la prueba de causalidad de Dumitrescu-Hurlin

	Grupo	Z-bar	P-value	Resultado
Globalización -> Desigualdad	Global	-0.992	0.500	Sin relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	-0.483	0.800	Sin relación de causalidad
	América del Norte	0.086	0.900	Sin relación de causalidad
	Asia Oriental Y el Pacífico	-0.502	0.500	Sin relación de causalidad
	Europa Y Asia Central	-0.797	0.600	Sin relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	0.023	1.000	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	-1.257	0.300	Sin relación de causalidad
	África	0.920	0.500	Sin relación de causalidad
Desigualdad -> Globalización	Global	0.266	0.700	Sin relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	-0.401	0.800	Sin relación de causalidad
	América del Norte	1.163	0.100	Sin relación de causalidad
	Asia Oriental Y el Pacífico	1.000	0.100	Sin relación de causalidad
	Europa Y Asia Central	0.402	0.600	Sin relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	-0.960	0.300	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	0.969	0.500	Sin relación de causalidad
	África	-1.041	0.300	Sin relación de causalidad
Log. PIB -> Desigualdad	Global	0.167	1.000	Sin relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	-0.273	0.900	Sin relación de causalidad
	América del Norte	0.455	0.600	Sin relación de causalidad
	Asia Oriental Y el Pacífico	-0.965	0.100	Sin relación de causalidad
	Europa Y Asia Central	0.297	1.000	Sin relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	-0.152	0.800	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	1.067	0.400	Sin relación de causalidad
	África	-0.800	0.100	Sin relación de causalidad
Desigualdad -> Log. PIB	Global	0.519	0.600	Sin relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	-0.113	0.900	Sin relación de causalidad
	América del Norte	-0.251	0.800	Sin relación de causalidad
	Asia Oriental Y el Pacífico	-0.879	0.300	Sin relación de causalidad

	Europa Y Asia Central	0.036	1.000	Sin relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	-0.716	0.600	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	2.393	0.100	Sin relación de causalidad
	África	-0.328	0.900	Sin relación de causalidad
	Global	2.103	0.100	Sin relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	1.049	0.300	Sin relación de causalidad
Renta recursos naturales -> Desigualdad	América del Norte	-0.943	0.500	Sin relación de causalidad
	Asia Oriental Y el Pacífico	-0.060	0.900	Sin relación de causalidad
	Europa Y Asia Central	1.363	0.200	Sin relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	0.629	0.500	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	2.249***	0.000	Relación de causalidad
	África	-0.310	0.500	Sin relación de causalidad
	Global	5.433***	0.000	Relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	6.221***	0.000	Relación de causalidad
Desigualdad -> Renta recursos naturales	América del Norte	-1.138	0.400	Sin relación de causalidad
	Asia Oriental Y el Pacífico	-0.678	0.600	Sin relación de causalidad
	Europa Y Asia Central	0.724	0.800	Sin relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	-0.936	0.200	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	5.288***	0.000	Relación de causalidad
	África	1.145	0.100	Sin relación de causalidad
	Global	5.151	0.100	Sin relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	1.605	0.100	Sin relación de causalidad
	América del Norte	-0.479	0.700	Sin relación de causalidad
Log. Fuerza Laboral -> Desigualdad	Asia Oriental Y el Pacífico	4.536***	0.000	Relación de causalidad
	Europa Y Asia Central	2.695***	0.000	Relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	0.840	0.800	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	4.895***	0.000	Relación de causalidad
	África	-0.773	0.600	Sin relación de causalidad
	Global	1.847	0.100	Sin relación de causalidad
	América Latina y el Caribe	0.822	0.400	Sin relación de causalidad
Desigualdad -> Log. Fuerza laboral	América del Norte	-0.157	0.800	Sin relación de causalidad
	Asia Oriental Y el Pacífico	0.660	0.500	Sin relación de causalidad
	Europa Y Asia Central	2.736	0.100	Sin relación de causalidad
	Oriente Medio y Norte de África	-1.172	0.300	Sin relación de causalidad
	Asia Meridional	1.021	0.400	Sin relación de causalidad
	África	0.3716	0.900	Sin relación de causalidad

7. Discusión

En esta sección de la investigación se relaciona y contrasta los resultados obtenidos con resultados de la literatura con el objetivo de dar consistencia y propiedad al contenido.

7.2 Discusión del objetivo específico 1.

Analizar la evolución de la desigualdad con la globalización y la correlación entre las variables alrededor del mundo, mediante un análisis estadístico descriptivo.

En este objetivo, la discusión se centra en argumentar y analizar el comportamiento que han tenido las variables, tanto en su evolución como en la correlación. Es evidente que los diversos niveles de desarrollo poseen su propia estructura económica y, por lo tanto, sus escenarios son distintos. En este sentido, en el caso de la evolución de la globalización y desigualdad durante 1990-2018 que se muestra en la Figura 1 antes presentada, se identificó claramente la tendencia que experimentaron en dicho periodo, siendo positiva para la desigualdad de ingresos en las regiones de América del Norte, Europa y Asia Central, Asia Meridional en contraste con Law et al. en su análisis para 23 países desarrollados se determinó que la interacción de la innovación tiene efectos positivos sobre la desigualdad de ingresos y negativa para las regiones de América Latina y el Caribe, Asia Oriental y el Pacífico, Oriente Medio y Norte de África, África, ya que según Vázquez (2017) constató que a medida que América Latina se iba industrializando la desigualdad incrementaba porque los beneficios no se repartían iguales. También fue verificado por Santiago et al. (2019) en nueve países latinoamericanos durante 1970-2015 en donde, con la globalización se incrementó la desigualdad.

En cuanto a la globalización existe una relación positiva en todas las regiones estudiadas, presente en la Figura 2, esto podemos contrastar con Ujunwa et al. que expone sobre repensar la agenda de la globalización africana: se obtuvo como resultado que durante la pandemia covid-19 África obtuvo un enorme beneficio de la globalización. Además, la evolución del producto interno bruto presenta una relación positiva en todas las regiones, es decir han presentado un crecimiento constante, presentada en la Figura 3, esto se evidencia con Callen (2008) ya que al aumentar la población los productos producidos van a aumentar, ya que el PIB se lo mide por el valor de los bienes y servicios finales. Por otro lado, la evolución de la variable renta de recursos naturales, por la estructura de los datos, no puede ser muy evidente la evolución ya que en todas las regiones han tenido un ascenso y descenso, expuesta en la Figura 4 como lo evidencia Origgi (1993) ya que explica que algunos países dependen de los recursos naturales y otros no, por lo que se tiene esta evolución. Al analizar

la Figura 5 podemos observar que la evolución de la variable fuerza laboral es positiva, es decir, en todas las regiones se ha dado una participación más igualitaria.

En cuanto a la correlación presenta en la Figura 6 de la relación entre la desigualdad de ingresos y la globalización, no puede ser muy evidente la relación, sin embargo, se ha logrado identificar el nexo que han mostrado las variables en el lapso de tiempo analizado. De esta manera, podemos ver lo notable que, con el paso del tiempo se han ido presentado varios cambios que han alterado la economía, uno de ellos es la globalización ya que trajo consigo una serie de transformaciones en todo ámbito. Es por ello, que podemos concluir que, a partir de 1990, año en el cual se inicia el período de estudio, tiene un crecimiento constante hasta el año 2018, mostrando variaciones en los valores promedio correspondiente a cada grupo de regiones. Se destaca que las regiones de América del Norte, Europa y Asia Central muestran valores más altos, precisamente porque en estas regiones se encuentran mayores países con mayor nivel de desarrollo en comparación con el resto de regiones donde sus valores tienden a ser similares. Por otro lado, la desigualdad tiene un comportamiento descendente en algunas regiones y algunas fluctuaciones en los últimos años, en algunas regiones, esta presenta valores más bajos o sus cambios han sido más significativo en unos países que otros.

En relación con los resultados obtenidos, la Corporación Económica para América Latina [CEPAL] (2002) sostuvo que la globalización ocurrió en tres etapas. En la primera etapa, durante los años 1870-1913 ocurrió una fuerte movilidad de capitales y factores productivos como resultados del libre comercio y reducción en costos de transporte. La segunda etapa aconteció después de la segunda guerra mundial, en donde, surgieron nuevas instituciones internacionales en el ámbito financiero y comercial. Además, a partir de 1975 se dio la tercera fase, en cual, además de la integración comercial de varios países, se incrementó la presencia de multinacionales, también se dio la expansión de la movilidad de bienes y de capitales y se facilitó el acceso a la información por el desarrollo tecnológico. Es por ello que, en el período analizado se evidencia que la tendencia es positiva y más destacable en las regiones con los países con mayores ingresos, puesto que ya contaban con condiciones iniciales de desarrollo, lo que permitió que tengan mayores avances que el resto de las regiones.

Además, con respecto a ello, la Organización Internacional de Trabajo [OIT] (2004) señaló que, a partir del año 1990 en donde se logró identificar que los beneficios que trajo consigo la globalización se distribuyeron de forma desigual entre y dentro de los países. Es más, apuntó a los países que conforman la región de África y Latinoamérica como aquellos que se quedaron excluidos de las ventajas de esta transformación socioeconómica, ya que su

economía depende exclusivamente de la extracción de los recursos naturales y su nivel industrial era muy tradicional, mientras que los países de Europa, su desarrollo avanzado cada vez más, mejorando sus técnicas de producción y volviéndose más sofisticada. Además, se contrasta con Cordera (2017); Vega (2017) junto a Vera y Poy (2017) coincidieron en que, con la llegada de la liberalización de bienes, capitales, tecnología, etc., se fomentó la acumulación de riqueza en determinados grupos de la población, dando lugar a mayor desigualdad y al origen de crisis financieras, recesiones, pobreza, desempleo y otros problemas que afectan directamente a la sociedad

Según el Banco Mundial (2020) en sus análisis publicados en el año 2007 y año 2016, expuso que la globalización a través de sus diversos mecanismos se ha ido posicionando a lo largo del tiempo, en mayor medida para unos países, mientras que en menor proporción para otros. A pesar de eso, se mantiene la tendencia creciente, a pesar de que la crisis financiera suscitada en el 2008 produjo una desaceleración en la globalización económica, tanto en flujos financieros como comerciales. Además, se resalta que dicha tendencia se asocia al incremento de los acuerdos comerciales entre economías desarrolladas y en desarrollo, así como también en temas de inversión, tecnología y conocimiento que han tomado en mayor auge en países avanzados. En el estudio de Ujunwa et al. (2021) sobre la investigación de repensar la agenda de la globalización africana: lecciones de covid 19, se obtuvo como resultado que durante la pandemia covid 19 África obtuvo un enorme beneficio de la globalización.

Con respecto a ello, Schwab (2018), fundador y ejecutivo del World Economic Forum concluyó que, hasta dicho año, los avances tecnológicos, comerciales, financieros se han insertado poco a poco en los diversos países. A pesar de que dichos avances iban a ser distintos dependiendo de la economía de cada país. Asimismo, añadió que este proceso de ritmo de inserción mantendrá una tendencia creciente, debido a que surgirán nuevos cambios con el pasar de los años a través de las nuevas revoluciones tecnológicas y el desarrollo de estas economías dependerá de la gobernanza y de las políticas que adopten cada uno de los gobiernos encargados y su efectiva aplicación de la misma. Pleninger y Sturm (2020) concluyeron que, solo las etnias con mayor poder aprovechaban las ventajas de la globalización en relación a aquellas donde sus posibilidades de superación eran mínimas.

Por otra parte, la desigualdad ha presentado muchas fluctuaciones, siendo leves en todas las regiones ya que unas regiones se ha producido un aumento de la desigualdad y en otros un descenso. A esto, Cañete (2016) en su informe sobre desigualdad y la CEPAL (2019) resumieron que los gobiernos de los países latinoamericanos redujeron tanto la pobreza como la desigualdad de ingresos en dicho periodo. Se agregó que la población pobre era del 44%,

esta para el 2014 había disminuido al 28%, lo cual se complementó con la reducción del índice de Gini, el mismo que durante 2002 y 2008 mostró una gran disminución promedio anual del 1.3% mientras que entre 2002 y 2008 fue del 0.8% y para 2014 hasta 2017 del 0.3%, ya que se incrementó nuevamente para algunos países.

De acuerdo con el informe de World Inequality Global realizado por Alvarado et al. (2018), la desigualdad ha incrementado en las diversas economías, debido a que la riqueza del sector público se trasladó al sector privado, esto se constató en su mayoría que para los países desarrollados como los países de ingresos altos, en donde se identifica incremento en los primeros años de análisis, es así que, ejemplificando con Estados Unidos, en donde la concentración de la riqueza se ha centrado en el 1% más rico de la población en el período comprendido hasta 2014, lo mismo paso con China y Rusia en donde, entre 1995 y 2015, el nivel de concentración de la riqueza pasó de 15% a 30% y de 22% a 43% respectivamente, en los años siguientes, la tendencia empezó a cambiar debido a la eficacia de sus políticas fiscales, lo que permitió la reducción de la desigualdad. Por otro lado, Bourguignon (2017) expone que la globalización no beneficia a todas las personas de un país y puede generar mayor desigualdad de ingresos, esta misma puede conducir a grandes daños económicos a través de la política.

En cuanto a la correlación de las variables globalización y desigualdad, es evidente que, para algunos grupos de países, el ajuste de los datos no es claro. No obstante, se denota que, en las regiones de América Latina y el Caribe, Europa y Asia Central, Asia Meridional y África tiene una relación lineal negativa mientras que, para las regiones de América del Norte Asia Oriental y el Pacífico, Oriente Medio y Norte de África tiene una relación lineal positiva. En este sentido la relación lineal negativa se traduce en que a medida que el grado de globalización incrementa, la desigualdad disminuye. Estos resultados fueron argumentados por la CEPAL (2016), al deducir que esto ocurre por la distinta estructura productiva que poseen los países, anexando a su sistema político y social. En el estudio de Gravina y Lanzafame (2021) en el que analiza las globalización, tecnología y desigualdad de ingresos, se determinó que la globalización está asociada con una creciente desigualdad en la mayoría de las economías avanzadas, pero con una disminución de las desigualdades en la gran mayoría de las economías emergentes.

Según, Niembro (2018) concluyó a que la globalización ha incrementado la desigualdad en la mayoría de países en desarrollo, precisamente por las diferencias territoriales con respecto a economías desarrolladas. De este modo, Amarante y Colacce (2018) determinaron que la reducción de la desigualdad en las respectivas regiones antes mencionadas fue producto de las cadenas de valor y la matriz productiva que manejan dichos países por su alto nivel de

desarrollo. Además, por la integración de los países, debido a la alta movilidad de factores productivos y mejoras en las condiciones de vida para la población. Asimismo, Estrada et ál., (2018) definió que los beneficios de la globalización son a corto plazo, es decir, en un inicio, las políticas derivadas de este fenómeno tanto en el ámbito comercial como tecnológico contribuyen a un mejoramiento de la renta. Sin embargo, cuando se deslocalizan algunos puestos laborales o proveen de este trabajo en condiciones precarias o informales se retoman nuevamente los altos niveles de desigualdad.

7.3 Discusión del objetivo específico 2.

Estimar la relación entre la globalización y desigualdad alrededor del mundo mediante modelos estadísticos.

Los resultados de este objetivo presentados en el anterior apartado en cuanto a la relación básica guardan coherencia con Dueñas et al. (2015) quienes señalaron que, las regiones con los países con alto nivel de desarrollo tecnológico, como es el caso de los países de ingresos altos, es posible reducir la desigualdad por las oportunidades que este genera. Siendo Así, Canh et al. (2020) encontró que para los países de aquellas regiones existe una relación a corto y largo plazo entre la globalización tecnológica y la desigualdad de ingresos. Además, la tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para adquirir conocimiento, tal como lo dijo Asongu et al. (2019); Antonelli y Tubiana (2020). Por otro lado, se verificaron los resultados encontrados por Cordera (2017); Vázquez (2017); Vega (2017); Wang y Lu (2020) al determinar que con la globalización las regiones que cuentan con los países en desarrollo como son las regiones de América del Norte, Asia Oriental y el Pacífico, Asia Meridional fueron los más afectados debido a que su nivel económico e industrial eran bajos frente a economías desarrolladas. Sus limitaciones estructurales dificultaron las transformaciones productivas, debido a que las políticas establecidas estaban a favor de las grandes economías (Rodríguez et al., 2015; Hartmann et al., 2020).

Por otra parte, el comportamiento de la regresión básica muestra los diferentes coeficientes que generan las variables independientes junto con las de control en donde podemos explicar que al aumentar en 1 unidad la globalización la desigualdad de ingresos aumenta en 0.001 índice de desigualdad de ingresos en la región de América del Norte, en la región de Asia Oriental y el Pacífico aumenta en 0.003 índice de desigualdad y para Asia Meridional la desigualdad aumenta en 0.001 índice estos resultados concuerdan ya que de acuerdo con la Fundación del Banco Bilbao Viscaya Argentina [BBVA] (2011) la globalización está sacando de la pobreza a millones de asiáticos y está provocando el acercamiento entre los niveles de ingresos de los distintos países, sin embargo, esto provoca que la desigualdad económica dentro de cada país tienda a incrementar.

En el producto interno bruto, un aumento del 1 % la desigualdad se reduce -0.016 puntos porcentuales de manera global y en las regiones de Europa y Asia Central se reduce en -0.011 puntos porcentuales y Asia Meridional presenta una reducción de -0.051 puntos porcentuales, ya que según Cerezo García y Landa Díaz (2021) en su investigación para Europa y Asia Central y Meridional concluyen que las economías asiáticas han tenido un crecimiento con equidad en los últimos 30 Años ya que su PIB per cápita ha tenido una fuerte expansión de 3.8%. En cuanto para América Latina y el Caribe el producto interno bruto reduce la desigualdad, pero no es estadísticamente significativa, esto podemos contrastar con Fajnzylber (1990) que en su investigación se comprobó que América Latina en el período 1985-2015 exhibe un marcado proceso de histéresis del crecimiento económico y una distribución del ingreso desigual.

En la renta de recursos naturales, se indican efectos distintos en los diferentes grupos de países, ya que solo en la región de Asia Meridional la desigualdad aumenta en 0.001 índice y es estadísticamente significativa esto se contrasta con Naseer y Mirza (2020) ya que su estudio analizado en el periodo 1990-2017 exponen que los países de Asia presentan una maldición con los recursos naturales ya que presenta abundancia de estos. Del mismo modo, Yiming (2022) en su investigación en el período 1996-2019 propusieron que hay que mejorar el comercio internacional como una estrategia útil para promover fuentes de energías renovables y disminuir la dependencia de los recursos naturales como la de los combustibles fósiles y con esto se ayudara a mitigar el efecto las emisiones de carbono.

Al analizar la fuerza laboral, tenemos que en la región de Oriente Medio y Norte de África provoca una disminución de la desigualdad, esto se contrata con Adams y Page (2003) donde explican que en esta región en el periodo de 1980-2000 tiene una incidencia baja en cuanto a la pobreza y desigualdad de ingresos, esto se debe a la migración internacional y el empleo en el sector público, esta migración internacional ha ayudado a aumentar los ingresos de los pobres en el Medio Oriente. Asimismo, según el Banco Mundial (2009) la emigración es la principal forma de integración internacional para los países de Oriente Medio y Norte de África y constituye una importante contribución a los ingresos de los hogares y las economías nacionales de la región, además, para mejorar los problemas de empleo de la región está la captación de empleos tercerizados se está convirtiendo en una característica importante en la creación de empleo en muchos países de la región.

Para Asia Meridional la fuerza laboral provoca que la desigualdad aumente en 0.050 puntos porcentuales, los resultados coinciden con Kapur (2007) ya que explica que el abuso a la fuerza laboral es común ya que los despidos por embarazo son comunes, al igual que se realiza por cualquier lesión que vuelve incapaz al trabajador, sin que eso genere ninguna

compensación, además existe acoso sexual considerando que la fuerza laboral está constituida principalmente por mujeres jóvenes semicualificadas, con pocas opciones económicas, mientras que el personal administrativo principalmente es masculino, lo que provoca que exista altos niveles de desigualdad, esto no se refiere solo al hecho de que en Asia Meridional vive la más grande concentración de población en pobreza del mundo sino también a que estas sociedades son alta mente desiguales y que estas desigualdades son estructurales e históricas.

A corto plazo podemos observar que no existe una relación a corto plazo en la mayoría de los países que conforman las regiones, entre la globalización y la desigualdad de ingresos, esto podemos contrastar con la hipótesis de Williamson (1965) que plantea en su teoría sobre la evolución de las desigualdades de ingreso regionales a lo largo de la trayectoria de desarrollo económico, de acuerdo al autor, existiría una relación inicialmente creciente y luego decreciente entre la desigualdad y el crecimiento nacional, la razón es que la diferente dotación de recursos naturales entre regiones determina inicialmente una diferente localización de las industria de transformación de estos recursos.

En el largo plazo se evidencia el signo negativo entre globalización y desigualdad de ingresos para todas las regiones porque, como lo destacaron Ni y Liu (2019); Le et al. (2020); Thornton y Tommaso (2020); Seven (2021), con dicho proceso, se potencializan los canales económicos en temas de exportación, lo cual incrementa los ingresos y facilita la distribución del ingreso. Además, en el largo plazo entre la desigualdad de ingresos y el producto interno bruto las regiones presentan un signo negativo, como lo contrasta Coscieme et al. (2020) con un incremento del PIB se logra reducir la desigualdad de ingresos ya que se logra mejoras en el sistema productivo y un crecimiento económico sostenible. Por otro lado, se comprobó sobre la relación a largo plazo entre los recursos naturales y la desigualdad, como lo destacaron Anyanwu et al. (2021) en su análisis realizado en el período 1988-2012 a los países que tienen abundancia de recursos naturales y quienes tienen escasos, en donde se encontraron que los países que cuentan con abundancia de recursos naturales generan una mayor desigualdad y un menor crecimiento económico.

7.4 Discusión del objetivo específico 3.

Estimar la relación de causalidad entre la desigualdad y globalización alrededor del mundo.

De acuerdo a los resultados de la prueba de causalidad tipo Granger basada en la prueba propuesta por Dumitrescu y Hurlin (2012) podemos observar que no existe relación de causalidad que va desde la globalización a la desigualdad. En cuanto, a la relación entre globalización y desigualdad de ingresos no existe relación causal, estos resultados contradictorios no sorprenden en absoluto dada las complejas relaciones involucradas y los

diferentes países escogidos, período de tiempo y medios para medir la desigualdad de ingresos y globalización.

Alvarado et al., indican que hay una relación de causalidad unidireccional en la región de Asia Meridional entre la renta de recursos naturales y la desigualdad, ya que esta región presenta países de ingresos medianos bajos y presenta una mayor dependencia de los recursos naturales por lo tanto presenta una mayor desigualdad de ingresos. La región de América Latina y el Caribe presenta una relación de causalidad unidireccional de la desigualdad hacia la renta de recursos naturales, esto podemos contrastar con, De Ferranti et al. (2002) donde expone que esta región ha tenido un incremento de la desigualdad de ingresos principalmente en los países de México y Chile en la década de 1990-2000 esto debido a que la dependencia de los recursos naturales está relacionado con una menor acumulación de capital humano y físico, menor productividad y beneficios derivados.

En la región de Asia Oriental y el Pacífico existe una relación causal unidireccional de la fuerza laboral hacia la desigualdad, como lo evidencia Jones y Findlay (1998), en donde expone que en una economía neoclásica de los flujos laborales responden a las diferencias internacionales en las condiciones del mercado laboral y la visión de los sistemas mundiales de la migración de la fuerza laboral y la visión de los sistemas mundiales que responden a las diferencias internacionales en las condiciones del mercado laboral, si bien la base para el rápido desarrollo del sistema de migración laboral de Asia Oriental ha sido el aumento de las desigualdades demográficas y económicas dentro de la región. Además, a nivel mundial existe una relación entre la fuerza laboral y la desigualdad de ingresos, según lo evidencia Tzannatos (1999) en donde concluye que el crecimiento beneficia a las mujeres en general, las desigualdades tienen efectos adversos sobre el bienestar, se debe implementar mayor acceso a la educación de las niñas para lograr una igualdad en la fuerza laboral de las mujeres.

Para la región de Europa y Asia central existe una relación de causalidad unidireccional de la fuerza laboral hacia la desigualdad, esto lo evidencia Elgin y Elveren (2021) en su investigación que abarca desde 1963 a 2018 para 125 países que muestra que cuando existe una mayor participación de la mujer en la fuerza laboral esta se asocia con una menor desigualdad de ingresos, pero esta correlación negativa se anula con la presencia de un sector informal. Además, Sunam et al. (2021) en donde investiga sobre la migración en Asia encontró que existe una relación causal entre fuerza laboral y desigualdad, ya que las poblaciones rurales de Asia son móviles y esto está produciendo rápidos cambios socioeconómicos, incluso en comunidades agrarias remotas, hasta 2016 se estima que veintiséis millones de trabajadores asiáticos participaron en la migración internacional, esto

ayuda a los hogares con las remesas obtenidas logrando mayor bienestar y una mayor igualdad.

Para la región de Asia Meridional existe una relación causal unidireccional de la fuerza laboral hacia la desigualdad de ingresos, así como lo evidencio Sangwan y Kumarb (2021) entre al año 2009-2014 en la India sugiere que las intervenciones que impulsan la participación laboral femenina en actividades remuneradas mejoran la nutrición del hogar y trabajan para poder mejorar el poder de negociación de las mujeres dentro el hogar, lo que conlleva a menor desigualdad de ingresos. Además, Darvas (2019) contribuye a que en el período 1988 – 2015 concluyó que existe una relación entre la fuerza laboral, PIB per cápita y la desigualdad de ingresos esto se dio debido a la convergencia del ingreso per cápita, lo que se vio contrarrestado en pequeña medida por el aumento de las desigualdades dentro de los países y el aumento de la proporción de población de los países más pobres y desiguales.

8. Conclusiones

En virtud del uso de gráficos estadísticos, se determinó que la globalización mantuvo una tendencia creciente durante 1990-2018 a nivel global y en todos los grupos de países, resaltando que tuvo un crecimiento en todas las regiones. A diferencia de la desigualdad que presentó un comportamiento fluctuante entre los países, incrementando en un periodo y disminuyendo en otro. Este comportamiento ocurre precisamente porque la matriz productiva, así como el nivel de desarrollo de cada grupo de países es diferente. Bajo el mismo objetivo, se estableció la correlación entre la globalización y la desigualdad de ingresos para cada grupo de países clasificados por regiones, determinando que, por la estructura de los datos, las regiones de América Latina y el Caribe, Europa y Asia central, Oriente Medio y Norte de África, Asia Meridional y África se evidencia una relación lineal negativa en dicho período, lo que significa que, a medida que los países pertenecientes a estos grupos se globalizan o adoptan políticas derivadas a dicho proceso, la desigualdad disminuye. Se verifica que la hipótesis de correlación entre la variable desigualdad de ingresos y globalización se cumple en parte ya que para algunas regiones presenta una relación positiva y en otras una relación negativa.

Por otro lado, las estimaciones del GLS se estableció que la globalización constituye un determinante de la desigualdad en algunas regiones pues, genero un impacto positivo en las regiones de América del Norte, Asia Oriental y el Pacífico, Asia Meridional, es decir incrementa la desigualdad. Sin embargo, para largo plazo, la relación se volvió negativa para todos los grupos, aunque con un impacto bajo. Esto se alude a que, los niveles de globalización en los países en desarrollo son relativamente bajos frente a economía desarrolladas. El PIB generó una disminución de la desigualdad para la región de Asia Oriental y el Pacífico, Asia meridional. En la renta de recursos naturales se dio un incremento de la desigualdad en la región de Asia Meridional. La fuerza laboral presentó una reducción de la desigualdad en la región Oriente Medio y Norte de Africa y un incremento en América Latina y el Caribe. Un mayor PIB genera una mayor capacidad económica y por tanto una mayor capacidad para generar empleo e inversión. La dependencia de los recursos naturales genera un menor crecimiento. La fuerza laboral ayuda a incrementar el proceso productivo. Consecuentemente, se verifica en parte la hipótesis del efecto que genera la globalización en la desigualdad de ingresos, ya que este efecto se da en algunas regiones.

De acuerdo con la prueba de causalidad, se determina relación causal bidireccional que va desde renta de recursos naturales hacia desigualdad de ingresos y viceversa en la región de Asia Meridional y una relación causal unidireccional para América Latina y el Caribe que va

desde desigualdad de ingresos hacia renta de recursos naturales. De esta manera una especialización en el tratamiento de los recursos naturales, genera un mayor crecimiento en la economía, con mayores niveles de inversión. Además, se determina una relación causal unidireccional que va desde fuerza laboral hacia la desigualdad de ingresos en las regiones de Asia Oriental y el Pacífico, Europa y Asia Central, Asia Meridional. De esta manera una mejora en la fuerza laboral tendrá un efecto directo en la desigualdad de ingresos, ya que, al mejorar los niveles educativos, su fuerza laboral mejora, haciéndoles más productivos y más competitivos. Por lo tanto, se verifica que la hipótesis de causalidad entre la globalización y desigualdad de ingresos es falsa, ya que no se encuentra un impacto significativo.

En definitiva, de acuerdo a los resultados obtenidos, esta investigación cumple con el principal aporte que pretendía sumar con este trabajo investigativo, ya que de alguna manera contribuyen a la escasa evidencia empírica que existe para las regiones respecto al efecto de la globalización en la desigualdad de ingresos y respecto a las variables de control como son el PIB, renta de recursos naturales y fuerza laboral. De la misma manera, el documento mostró resultados afines a los objetivos propuestos, pero cabe mencionar que existieron limitantes a la hora de encontrar estudios empíricos recientes que ayuden a determinar de mejor manera las variables estudiadas, se encontró datos constantes que dificultaron la aplicación de metodologías de cointegración.

9. Recomendaciones

En vista de que la globalización mantiene una tendencia creciente y una correlación positiva y negativa dependiendo de las regiones, sería importante que en las regiones que presenta una correlación positiva, se implementen políticas económicas como el establecimiento de tratados comerciales con mayor número de países a través de uniones más consolidadas de los bloques comerciales ya existentes, de tal manera que se logre una mayor integración en este campo. Asimismo, el incremento del rubro del gasto en tecnología basada en I+D en los presupuestos gubernamentales como base para la transición a sectores productivos más eficientes y reformas de las tasas de interés en las entidades bancarias, como motores principales de la globalización enmarcada en el ámbito comercial, tecnológico y consolidación de un mejor sistema financiero. Estos deben ser vinculados con las estructuras económicas de los países para que ambas partes negociadoras puedan ser beneficiadas.

Al identificar que la relación entre globalización y desigualdad de ingresos es estadísticamente significativa para las tres regiones antes mencionada. Se determina que, en un largo plazo, se cumple con el resultado esperado. Es por ello que, las economías deberían mantener políticas liberales en cuestión de bienes y capitales que fomenten mayor interconexión global mundial de forma consecuente y adecuada, considerando su matriz productiva y económica hasta constatar la viabilidad de las mismas en la reducción de la desigualdad. Se examinó el comportamiento de la relación con otras variables que constituyen parte del estudio. Por ello, para lograr un PIB elevado debemos enfocarnos en el capital humano (ingreso a lo largo de la vida de una persona) ya que es el componente más importante de la riqueza, mientras que el capital natural (bosques y minerales) representa casi la mitad de la riqueza de los países de ingreso bajo. Para incrementar la fuerza laboral las instituciones públicas deben prepararse, incluir más fondos en la educación y los individuos deben enfocarse en el aprendizaje continuo y capacitación.

Al considerar que no existe relación causal entre la globalización y desigualdad de ingresos, se recomienda destinar una adecuada inversión a la educación y a la investigación y desarrollo, para generar una mayor dotación de capital humano y poder tener una mejor tecnología de carácter nacional. Asimismo, se recomienda realizar programas conjuntos entre las empresas privadas y el Estado de cualificación, para la capacitación de las personas y con ello un aumento en la fuerza laboral, para que de este modo las empresas cuenten con personal calificado que contribuya a elevar la productividad y alcanzar una mayor eficiencia y eficacia. Siendo este un factor fundamental para articular las decisiones de inversión del sector privado a largo plazo. Permitir la especialización en cuanto a los recursos naturales

para la preservación y conservación de los recursos naturales en el contexto socio-económico y político, para el aprovechamiento viable de los recursos, con una proyección nacional y regional que permita la apertura de nuevas fuentes de ingresos.

Finalmente se recomienda en el espacio de la globalización, que a través de (I+D) se impulse el mejoramiento y automatización de los procesos productivos mediante la participación de entidades públicas y privadas dedicadas al sector agropecuario de las diversas naciones tanto de los países desarrollados como en los subdesarrollados con el fin de otorgarles en la producción un valor agregado con productos de calidad que permita obtener mayores beneficios, además que en futuras investigaciones se utilice el índice de Palma o de Theil, medidas más precisas sobre la desigualdad para evaluar si el efecto sobre la misma es igual.

10. Bibliografía

- Afshar, A. M., Alam, K., Taylor, B., & Rafiq, S. (2019). Do income distribution and socio-economic inequality affect ICT affordability? Evidence from Australian household panel data. *Economic Analysis and Policy*, (64), 317-328.
- Adom, P. K., Agradi, M., & Vezzulli, A. (2021). Energy efficiency-economic growth nexus: What is the role of income inequality? *Journal of Cleaner Production*, 310, 127382.
- Alvarado, R., Tillaguango, B., López-Sánchez, M., Ponce, P., & Işık, C. (2021). Heterogeneous impact of natural resources on income inequality: the role of the shadow economy and human capital index. *Economic Analysis and Policy*, 69, 690-704.
- Álvarez Zarzuelo, M. A. (2020). El confinamiento de niñas y niños en España en 2020 por la crisis del Covid-19: Propuestas desde la educación social escolar para la vuelta al centro escolar. *Revista de Educación Social*, (30), 457-461
- Anyanwu, U. M., Anyanwu, A. A., & Cieřlik, A. (2021). Does abundant natural resources amplify the negative impact of income inequality on economic growth? *Resources Policy*, 74, 102229.
- Antonelli, C., & Tubiana, M. (2020). Income inequality in the knowledge economy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 55, 153-164.
- Appadurai, A. (2003). La aldea global. *La modernidad desbordada: Dimensiones culturales de la globalización*.
- Argadoña, A. (2016). *La desigualdad es un problema*. IESE Business School.
- Asongu, S. A., Orim, S. M. I., & Nting, R. T. (2019). Inequality, information technology and inclusive education in sub-Saharan Africa. *Technological Forecasting and Social Change*, 146(June), 380-389.
- Banco Mundial. (2007). *Una Globalización incluyente y sostenible*. Washington
- Banco Mundial. (2016). *La globalización es la única respuesta*. Washington
- Banco Mundial. (2020). *Clasificaciones de los países según los niveles de ingreso: 2020-2021*. Washington.
- Banco Mundial. (2020). *Ingresos fiscales y economías de bajos ingresos*. Washington.

- Baran, P. (1957). *La economía política del crecimiento*. México. Fondo de Cultura Económica, México, 377.
- Barro, R., & Becker, G. (1988). A reformulation of the economic theory of fertility. *Quarterly Journal of Economics*, (103), 1-25.
- Barro, R. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, 5(1), 5-32.
- Beck, U., & Rey, J. A. (2002). *La sociedad del riesgo global* (pp. 113-120). Madrid: Siglo Veintiuno.
- Becker, G. S., & Barro, R. J. (1988). A reformulation of the economic theory of fertility. *The quarterly journal of economics*, 103(1), 1-25.
- Becker, W., Greene, W. y Rosen, S. (1990). Investigación sobre educación económica en la escuela secundaria. *Revista de Educación Económica*, 21 (3), 231-245.
- Berisha, E., Chisadza, C., Clance, M., & Gupta, R. (2021). Income inequality and oil resources: Panel evidence from the United States. *Energy Policy*, 159, 112603.
- Berger, Z. D., Evans, N. G., Phelan, A. L. y Silverman, R. D (2020). Covid-19: control measures must be equitable and inclusive. *British Medical Journal*, (368), 1-2
- Bodemer, K. (1998). La globalización. Un concepto y sus problemas. *Nueva sociedad*, 156(6), 54-71.
- Boron, A. (2004). Hegemonía e imperialismo en el sistema internacional.
- Bourguignon, F. (2017). La globalización de la desigualdad. *Fondo de Cultura Económica*.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1287-1294.
- Breunig, R., & Majeed, O. (2020). Inequality, poverty and economic growth. *International Economics*, 161, 83-99.
- Canh, N. P., Schinckus, C., Thanh, S. D., & Hui Ling, F. C. (2020). Effects of the internet, mobile, and land phones on income inequality and the Kuznets curve: Cross country analysis. *Telecommunications Policy*, 44(10), 102041.
- Carpi, J. A. T. (1978). Notas sobre la noción de causación circular acumulativa y su utilidad en la teoría del desarrollo. *Cuadernos de economía: Spanish Journal of Economics and Finance*, 6(16), 347-369.

- Carrera, E. J. S., Rombaldoni, R., & Pozzi, R. (2021). Socioeconomic inequalities in Europe. *Economic Analysis and Policy*, 71, 307-320.
- Callen, T. (2008). ¿Qué es el producto interno bruto? *Finanzas & Desarrollo*, 48.
- Chaves, L. F. 1982. La relación centro-periferia en las interpretaciones liberal y marxista del espacio-tiempo socioeconómico. En: M. T. Delgado (Comp.). 47-160. *El pensamiento geográfico de un maestro*. Ediciones del Rectorado. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.
- CEPAL. (2002). *Globalización y desarrollo*. Santiago de Chile: Cepal
- CEPAL. (2016). La matriz de la desigualdad social. Chile
- CEPAL. (2019). *Panorama social de América Latina*. Chile
- Chenery, H. B. (1962). Política de desarrollo y ventajas comparativas. *El Trimestre Económico*, 29(114 (2)), 308-343.
- Clouston, S. A. P., Natale, G., & Link, B. G. (2021). Socioeconomic inequalities in the spread of coronavirus-19 in the United States: A examination of the emergence of social inequalities. *Social Science and Medicine*, 268 (November 2020), 113554.
- Cohen, E. (1995). Educación, eficiencia y equidad: una difícil convivencia. En: *Educación, eficiencia y equidad-Santiago: CEPAL/OEA/Ediciones Sur, 1995-p. 13-35*.
- Coscieme, L., Mortensen, L. F., Anderson, S., Ward, J., Donohue, I., & Sutton, P. C. (2020). Going beyond Gross Domestic Product as an indicator to bring coherence to the Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*, 248, 119232.
- Contreras, S., Ghosh, A., & Hasan, I. (2021). Income inequality and minority labor market dynamics: Medium term effects from the Great Recession. *Economics Letters*, 199, 109717.
- Cordera, C. R. (2017). Democracia y cuestión social: otra vuelta de tuerca. *Economía UNAM*, 14(41), 22-39.
- Cueva Perus, M. (1987). De la internacionalización del capital al nuevo orden económico internacional. *Momento Económico*, (32), 15-16.
- Dahan, M., & Tsiddon, D. (1998). Demographic transition, income distribution, and economic growth. *Journal of Economic growth*, 3(1), 29-52.

- Dueñas, M. D. P. M., do Rosario Cabrita, M., da Silva, M. L. R., & Rincón, G. D. (2015). Técnicas de gestión empresarial en la globalización. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 21(3), 346-357.
- Dussel, E. (2004). Sistema mundo y transmodernidad. *Modernidades coloniales*, 201-226.
- Duarte, T. A., & Jiménez, R. E. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia et technica*, 5(37), 305-310.
- Dumitrescu, El y Hurlin, C. (2012). Pruebas de no causalidad de Granger en paneles heterogéneos. *Modelado económico*, 29 (4), 1450-1460.
- Elgin, C., & Elveren, A. Y. (2021, September). Informality, inequality, and feminization of labor. In *Women's Studies International Forum* (Vol. 88, p. 102505). Pergamon.
- Esping-Andersen, G., & Wolfson, L. (1996). Después de la edad de oro: el futuro del Estado benefactor en el nuevo orden mundial. *Desarrollo económico*, 523-554.
- Giddens, A. (1996). Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo (Vol. 12). Anthropos Editorial.
- Granger, CW (1988). Algunos desarrollos recientes en un concepto de causalidad. *Revista de econometría*, 39 (1-2), 199-211.
- Gravina, A. F., y Lanzafame, M. (2021). Finance, globalisation, technology and inequality: Do nonlinearities matter? *Economic Modelling*, 96, 96-110.
- Grigoli, F., Koczan, Z., & Topalova, P. (2020). Automation and labor force participation in advanced economies: Macro and micro evidence. *European Economic Review*, 126, 103443.
- Hartmann, D., Bezerra, M., Lodolo, B., y Pinheiro, F. L. (2020). International trade, development traps, and the core-periphery structure of income inequality. *Economía*, 21(2), 255-278.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271.
- Held, D. (2002). *La democracia y el orden global*. Paidós. Madrid.
- Heritage Foundation. (2020). *Index of Economics Freedom: Country data*. Washington.
- Hernández, J. G. V. (2008). Teoría institucional y neoinstitucional en la administración internacional de las organizaciones. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 10(2).

- Huesca, L., & Ochoa, G. (2016). Desigualdad salarial y cambio tecnológico en la Frontera Norte de México. *Problemas del desarrollo*, 47(187), 165-188.
- Kaldor, N. (1956). Alternative theories of distribution. *The review of economic studies*, 23(2), 83-100.
- Kino, S., & Kawachi, I. (2020). How much do preventive health behaviors explain education- and income-related inequalities in health? Results of Oxaca-Blinder decomposition analysis. *Annals of Epidemiology*, (43), 44-50.
- Kristal, T., & Yaish, M. (2020). Does the coronavirus pandemic level the gender inequality curve? (It doesn't). *Research in Social Stratification and Mobility*, 68 (May), 100520
- Koenker, R. & Basset, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33-50
- KOF Swiss Economic Institute. (2020). *KOF Database*.
- Kuznets, S (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Law, S. H., Naseem, N. A. M., Lau, W. T., y Trinugroho, I. (2020). Can innovation improve income inequality? Evidence from panel data. *Economic Systems*, 44(4), 100815.
- Lafontaine, O. y Müller, C. (1998). *No temas a la globalización: prosperidad y trabajo para todos*. Dietz
- Le, T. H., Nguyen, C. P., Su, T. D., & Tran-Nam, B. (2020). The Kuznets curve for export diversification and income inequality: Evidence from a global sample. *Economic Analysis and Policy*, 65, 21-39.
- Lessmann, C., & Steinkraus, A. (2019). The geography of natural resources, ethnic inequality and civil conflicts. *European Journal of Political Economy*, 59, 33-51.
- Lindert, PH y Williamson, JG (1985). Crecimiento, igualdad e historia. *Exploraciones en Historia Económica*, 22 (4), 341-377.
- Madsen, J., & Strulik, H. (2020). Technological change and inequality in the very long run. *European Economic Review*, 129, 103532.
- Ma, L., & Ruzic, D. (2020). Globalization and top income shares. *Journal of International Economics*, 125, 103312.
- Martín, Hans-P., & Harald, S. (1996). *Die Globalisierungsfalle*. Hamburgo.

- Meltzer, AH y Richard, SF (1983). Pruebas de una teoría racional del tamaño del gobierno. *Elección pública*, 41 (3), 403-418.
- McManus, P. A., & Johnson, K. L. (2020). Female labor force participation in the US: How is immigration shaping recent trends? *Social Science Research*, 87, 102398.
- Milanovic, B. (2005). ¿Podemos discernir el efecto de la globalización en la distribución del ingreso? Evidencia de encuestas de hogares. *The World Bank Economic Review*, 19 (1), 21-44.
- Mohtadi, S., & Castells-Quintana, D. (2021). The distributional dimension of the resource curse: Commodity price shocks and income inequality. *Structural Change and Economic Dynamics*, 59, 63-78.
- Myrdal, G., & Sitohang, P. (1957). Economic theory and under-developed regions.
- Ni, N., & Liu, Y. (2019). Financial liberalization and income inequality: A meta-analysis based on cross-country studies. *China Economic Review*, 56(May), 101306.
- Origg, L. F. (1993). *Recursos naturales*. Euned.
- OMS. (2019). *Gasto público en salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- ONU. (2020). *Impuesto y Desigualdad*. Suiza: Naciones Unidas.
- ONU. (2020). *Objetivo de desarrollo sostenible: Desigualdad*. Suiza: Naciones Unidas.
- OIT. (2004). *Por una globalización justa: crear oportunidades para todos*. Suiza.
- Perroux, F. (1964). *L'Economie du XXème siècle*. Presses Universitaires de France. Paris
- Perugini, C., & Vladislavljevi, M. (2020). Social stability challenged by Covid-19: Pandemics, inequality and policy responses. *Journal of Policy Modeling*, 43(1), 146-160.
- Pésaran, MH (2015). Prueba de dependencia transversal débil en paneles grandes. *Revisión econométrica*, 34 (6-10), 1089-1117.
- Pesaran, MH, Shin, Y. y Smith, RJ (2001). Métodos de prueba de límites para el análisis de relaciones de nivel. *Revista de econometría aplicada*, 16 (3), 289-326.
- Pesaran, MH y Yamagata, T. (2008). Ensayo de homogeneidad de taludes en grandes paneles. *Revista de econometría*, 142 (1), 50-93.
- Pleninger, R., & Sturm, J. E. (2020). The effects of economic globalization and ethnic fractionalisation on redistribution. *World Development*, 130, 104945.

- PNUD. (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano*. Nueva York: PNUD.
- PNUD. (2020). *Coronavirus vs Desigualdad*. Nueva York. PNUD.
- Prebisch, R. (1949). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. *El trimestre Económico*, 16 (63-3), 347-431.
- Ravallion, M. (2020). Ethnic inequality and poverty in Mlaysia since May 1969. Part 1: Inequality. *World development*, 134 (May 1969), 105040
- Reimer, D., Smith, E., Andersen, I. G., & Sortkaer, B. (2021). What happens when schools shut down? Investigating inequality in students reading behavior during Covid-19 in Denmark. *Research in Social Stratification and Mobility*, 71 (October 2020), 100568
- Ricardo, D. (1817). Ventaja comparativa. *Inglaterra: John Murray*.
- Robertson, R. (1995). Glocalization: Time-space and homogeneity heterogeneity. *Global modernities*, 2(1), 25-44.
- Ros, J. (2001). Política industrial, ventajas comparativas y crecimiento. *Revista de la CEPAL*.
- Rostow, W. 1961. Las etapas del crecimiento económico. *Fondo de Cultura Económica*. México.
- Roy, A. (2016). Who's afraid of postcolonial theory? *International Journal of Urban and Regional Research*, 40(1), 200-209.
- Rodríguez Weber, J. E. (2011). Globalización, expansión de la frontera y desigualdad en Chile durante el auge salitrero (1880-1905). *Investigaciones de Historia Económica*, 7(1), 21-55.
- Santiago, S. (2019). *Uma literatura nos trópicos*. Companhia Editora de Pernambuco (CEPE).
- Sassen, S. (2007). Una sociología de la globalización. *Análisis político*, 20(61), 3-27.
- Santos, M. 1973. Geografía y economía urbanas en los países subdesarrollados. Oikos-Tau ediciones. Barcelona-España.
- Sen, A. K. (2016). *La desigualdad económica*. Fondo de Cultura Económica.
- Seven, U. (2021). Finance, talent and income inequality: Cross-country evidence. *Borsa Istanbul Review*. In Press.
- Stiglitz, J. E. (2021). Globalization in the aftermath of the pandemic and trump. *Journal of Policy Modeling*.

- Smith, A. (1776). La riqueza de las naciones.
- Stiglitz, J. (2002). El malestar en la globalización. *Apuntes del Cenes*, 211-211.
- Solorza, M., y Cetré, M. (2011). La teoría de la dependencia. *Revista Republicana*, (10).
- Tomás Carpi, J. A. (1978). Notas sobre la noción de causación circular acumulativa y su utilidad en la teoría del desarrollo.
- Tchamyou, VS, Asongu, SA y Odhiambo, NM (2019). El papel de las TIC en la modulación del efecto de la educación y el aprendizaje permanente en la desigualdad de ingresos y el crecimiento económico en África. *African Development Review* , 31 (3), 261-274.
- Thornton, J., & Tommaso, C. Di. (2020). The long-run relationship between finance and income inequality: Evidence from panel data. *Finance Research letters*, 32(February), 1-6.
- Ujunwa, A. I., Ujunwa, A., & Okoyeuzu, C. R. (2021). Rethinking african globalisation agenda: Lessons from COVID-19. *Research in Globalization*, 3, 100055.
- Vázquez-Antonio, J. (2017). El trabajo colaborativo y la socioformación: un camino hacia el conocimiento complejo. *Educación y Humanismo*, 19(33), 334-356.
- Vega, LG (2017). *Los Años de Orígenes*. Ediciones reales.
- Vera, J., & Poy, S. (2017). Mercado laboral, políticas sociales y desigualdad: cambios recientes en perspectiva histórica. Gran Buenos Aires, 1974-2014. *ECONOMÍA unam*, 14(42), 3-23.
- Vilas, C. M. (1997). La reforma del Estado como cuestión política. *Política y Cultura*, (8), 147-185.
- Wallerstein, I. (1984). *El moderno sistema mundial II: el mercantilismo y la consolidación de la economía-mundo europea, 1600-1750*. Ediciones AKAL.
- Wang, C., & Lu, Y. (2020). ¿Can economic structural change and transition explain cross-country differences in innovative activity? *Technological Forecasting and Social Change*, 159(June), 120194
- Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology* (Vol. 2). University of California press.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748.

WIID. (2020). *Global inequality data: Panorama general de la desigualdad en todo el mundo*. Washington.

Wink Junior, M. V., & Zanandrea Paese, L. H. (2019). Inequality of educational opportunities: Evidence from Brazil. *Economía*, 20(2), 109-120.

Wooldridge, JM (2002). Análisis econométrico de sección transversal y datos de panel MIT press. *Cambridge, MA*, 108 (2), 245-254

11. Anexos

Anexo 1.

Colinealidad de variables.

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared
Desigualdad	1.57	1.25	0.6366	0.3634
Globalización	5.03	2.24	0.1989	0.8011
Log. Producto interno bruto	9.87	3.14	0.1014	0.8986
Recursos naturales	1.14	1.07	0.8776	0.1224
Log. Fuerza laboral	5.47	2.34	0.1828	0.8172

Anexo 2.

Matriz de correlación de variables.

	Desigualdad	Globalización	Log. Producto interno bruto	Recursos naturales	Log. Fuerza laboral
Desigualdad	1.000				
Globalización	-0.5866*	1.000			
Log. Producto interno bruto	-0.4571*	0.6742*	1.000		
Recursos naturales	0.2933*	-0.3262*	-0.2358*	1.000	
Log. Fuerza laboral	-0.1599*	0.1211*	0.7431*	-0.058	1.000

Anexo 3.

Certificado de la traducción del resumen

Mgs. Mónica Jimbo Galarza

C E R T I F I C O :

Haber realizado la traducción de Español – Inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Economista denominado **“INCIDENCIA DE LA GLOBALIZACIÓN EN LA DESIGUALDAD DE INGRESOS, UNA COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE WILLIAMSON ALREDEDOR DEL MUNDO PERÍODO 1990-2018”** de autoría de Jonathan Paúl Zapata Ambuludí CI: 1150099099.

Se autoriza al interesado hacer uso de la misma para los trámites que crea conveniente.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Emitida en Loja, a los 17 días del mes de febrero 2023.



MONICA
CECILIA JIMBO
GALARZA

Mgs. Mónica Jimbo Galarza

MAGÍSTER EN ENSEÑANZA DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

REGISTRO EN LA SENECYT N° 1021-2018-1999861